



MAPCORE

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ СИСТЕМЫ

АО «Орни.Тех»

41402, Московская область,
г.о. Химки, г. Химки, улица Ленинградская,
влд. 39, стр. 6



ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Действия пользователя	4
1 РЕГИСТРАЦИЯ	4
1.1 Ввод кода подтверждения	9
2 АВТОРИЗАЦИЯ	14
2.1 Ввод данных	14
2.2 Восстановление пароля	17
3 УВЕДОМЛЕНИЯ	26
4 НАСТРОЙКА ПРОФИЛЯ	28
5 ОСНОВНАЯ СТРАНИЦА	39
5.1 Организации	40
5.2 Поиск спутниковых снимков	42
5.3 Агроскоринг	43
5.3.1 Список участков	43
5.3.2 Скоринг	44
5.3.3 Мониторинг	46

ВВЕДЕНИЕ

Платформа MapCore предназначена для анализа и обработки пространственных данных. Она предоставляет комплекс инструментов для работы с геоинформацией, включая визуализацию, моделирование и анализ. Решение ориентировано на специалистов в области геодезии, картографии, сельского хозяйства и других сферах, где необходима обработка пространственных данных.

Платформа позволяет выполнять широкий спектр задач, связанных с обработкой и анализом пространственных данных, в том числе:

- Архивные и актуальные данные из космоса и беспилотников;
- Аpи с операторами спутников;
- Интеграция с государственными и коммерческими системами пространственных данных;
- Пространственные информационные модели (bim — building information model, tim — technology information model, sim — system information modelling);
- Отчеты о визуальном осмотре и данные фотофиксации;
- Техническая и коммерческая документация (проектная документация, договоры и пр.);
- Автоматизация рутинных операций и автоматическая идентификация изменений на основе алгоритмов ИИ;
- Цифровая модель объекта недвижимости;
- Единый цифровой банк ретроспективных данных;
- Мониторинг объектов недвижимости;
- Оценка объектов недвижимости на примере СХТП.

Действия пользователя

1 РЕГИСТРАЦИЯ

При открытии формы регистрации поля остаются пустыми до тех пор, пока пользователь не начнёт ввод данных. Система визуально выделяет обязательные поля. Отображено на рисунке 1

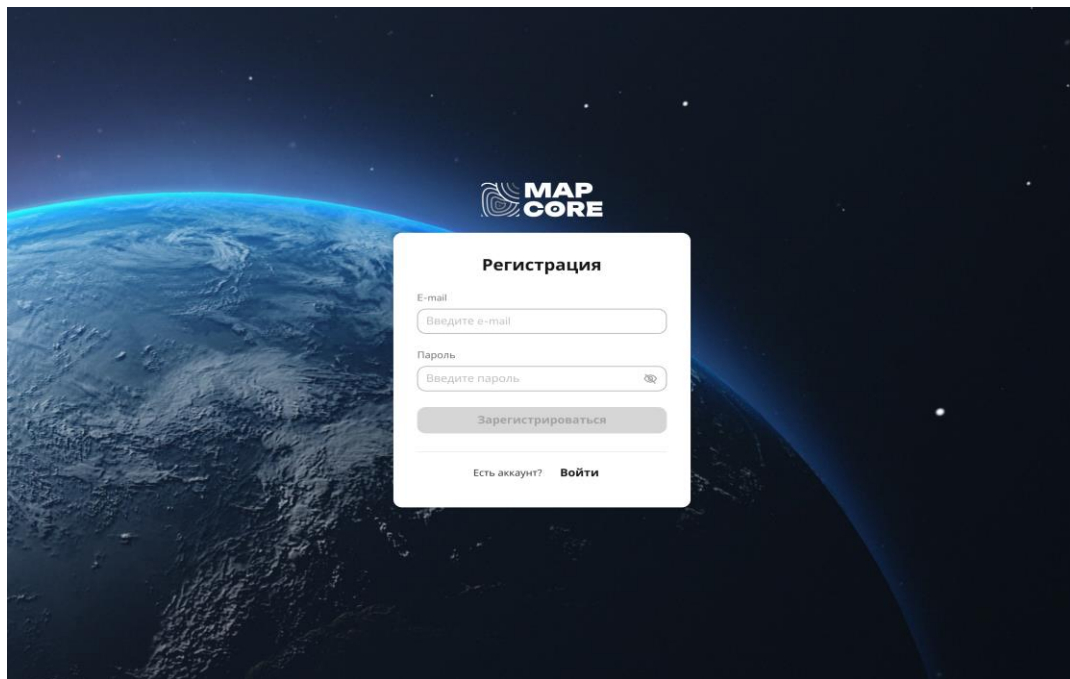


Рисунок 1 - Данные не введены

Ниже от полей ввода данных имеется кнопка входа в аккаунт, в случае если регистрация была выполнена ранее.

Пользователю необходимо ввести пароль, соблюдая требования к его сложности, которые система так же отображает при вводе. При этом поле автоматически скрывает введённые символы.

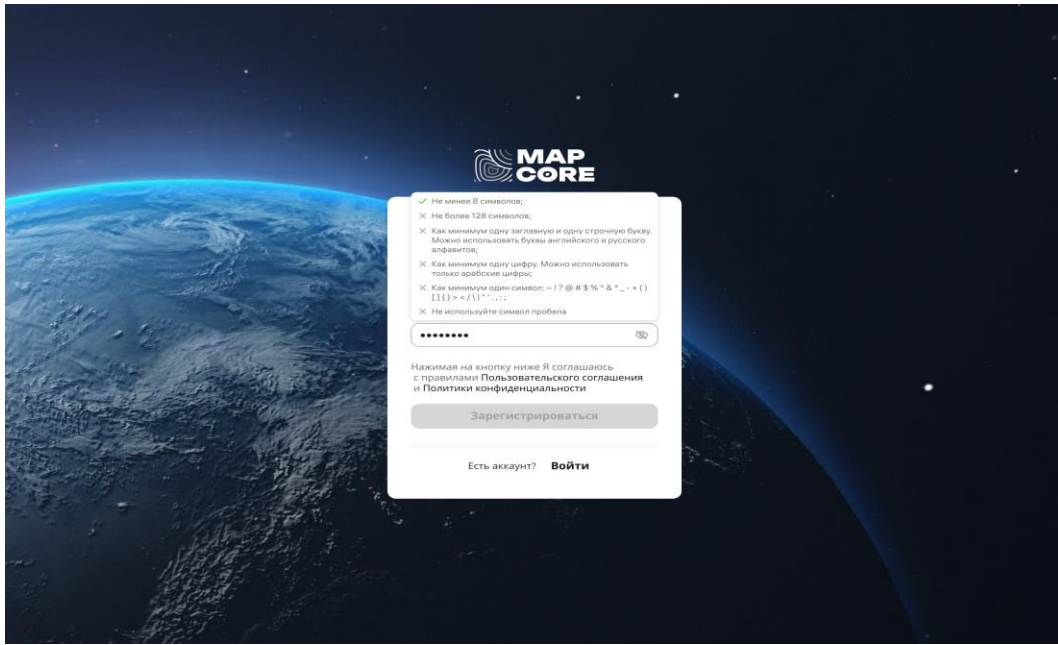



Рисунок 2 - Ввод пароля

Для удобства предусмотрена функция временного отображения введённого пароля. При нажатии на иконку в виде «» пароль отображается в открытом виде, что позволяет убедиться в правильности ввода и исключить случайные ошибки.

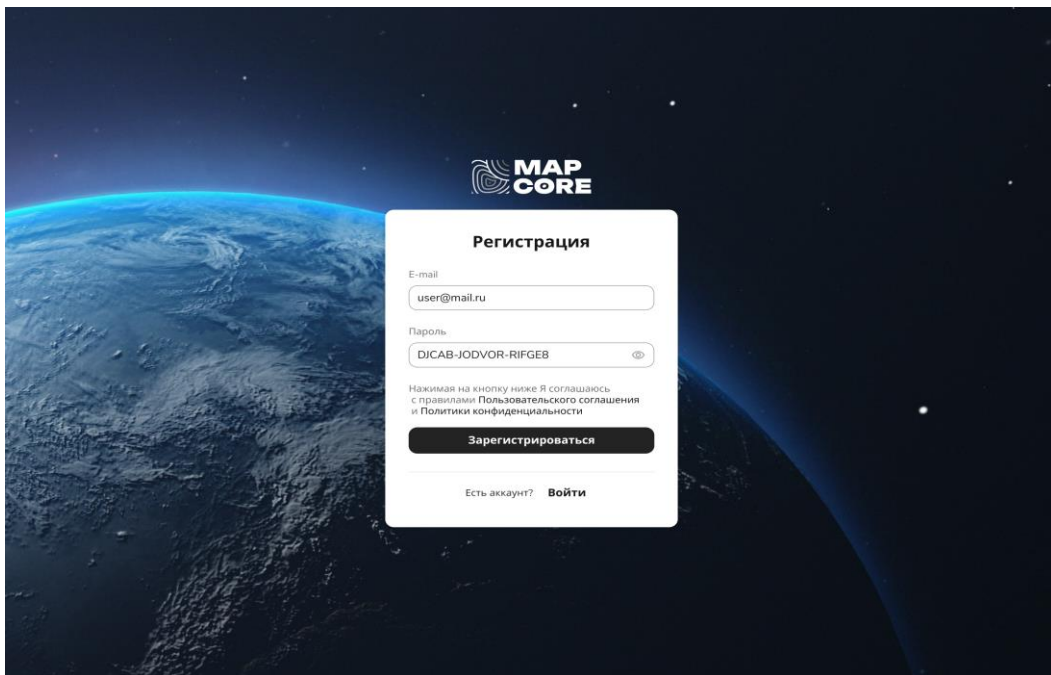


Рисунок 3 - Показан пароль

После заполнения данных и нажатия кнопки регистрации отображается индикатор загрузки, сигнализирующий о процессе обработки запроса.

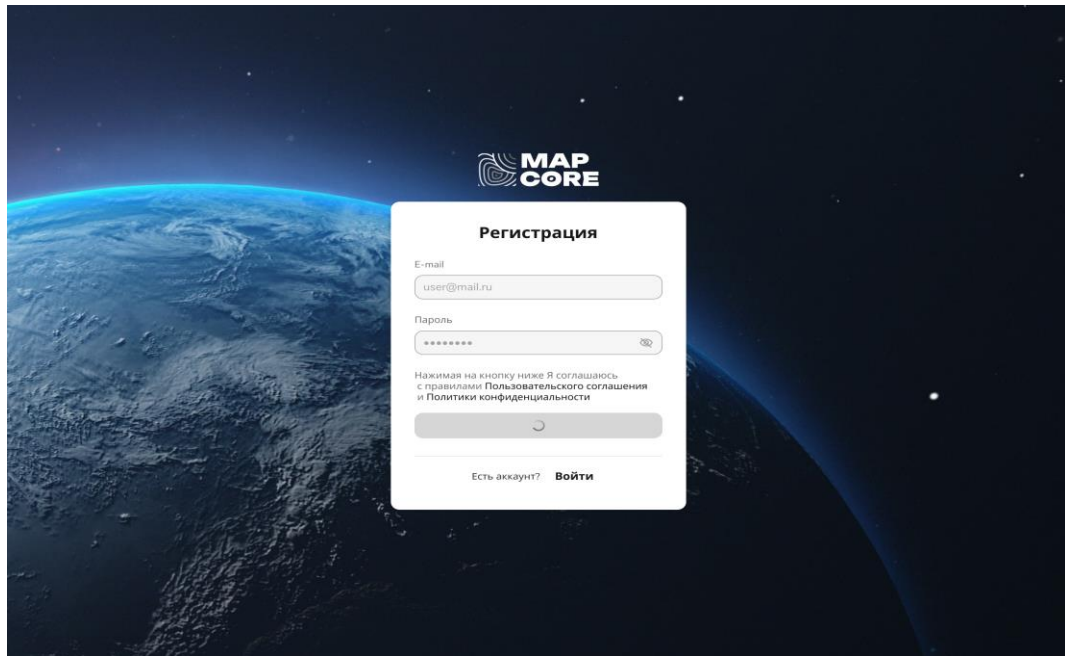


Рисунок 4 - Загрузка

На экране появляется уведомление о необходимости подтвердить адрес электронной почты. Пользователь информируется, что на указанный e-mail было отправлено письмо с кодом подтверждения. До ввода корректного кода доступ к дальнейшей регистрации ограничен.

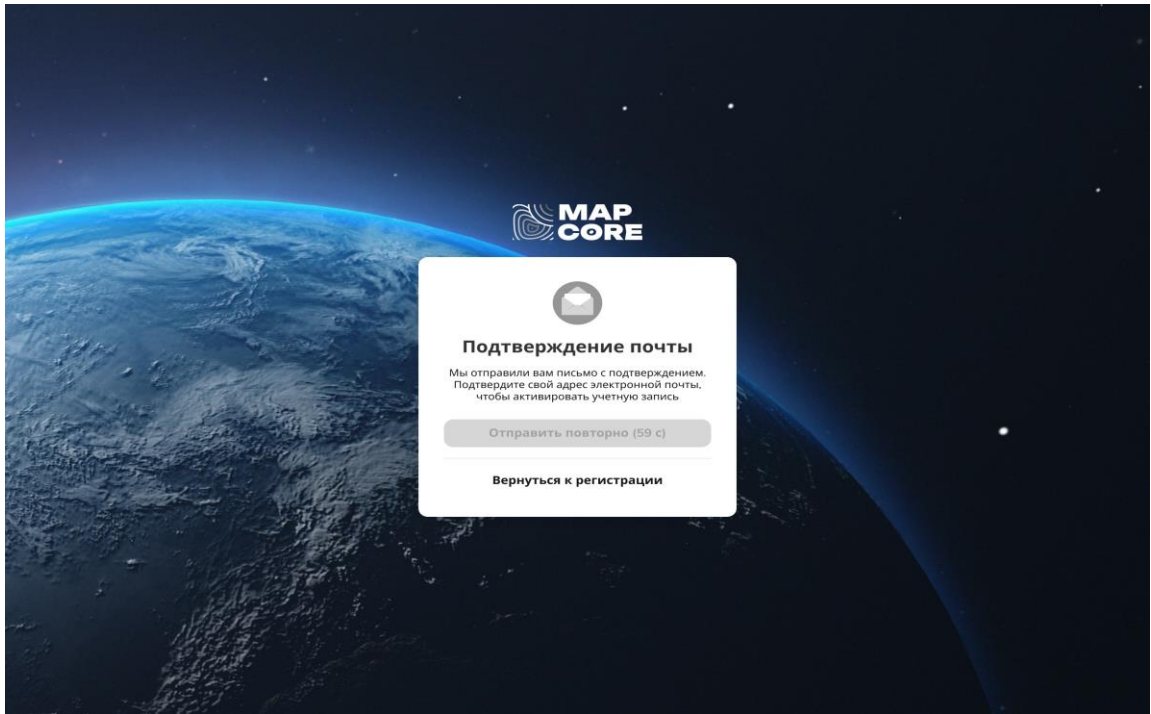


Рисунок 5 - Подтверждение почты

Так же внизу имеется кнопка для возвращения к регистрации.

Система выполняет проверку доставки письма с кодом подтверждения. Процесс ожидания ответа от сервера во время отправки или проверки кода подтверждения отображается с помощью анимации загрузки.

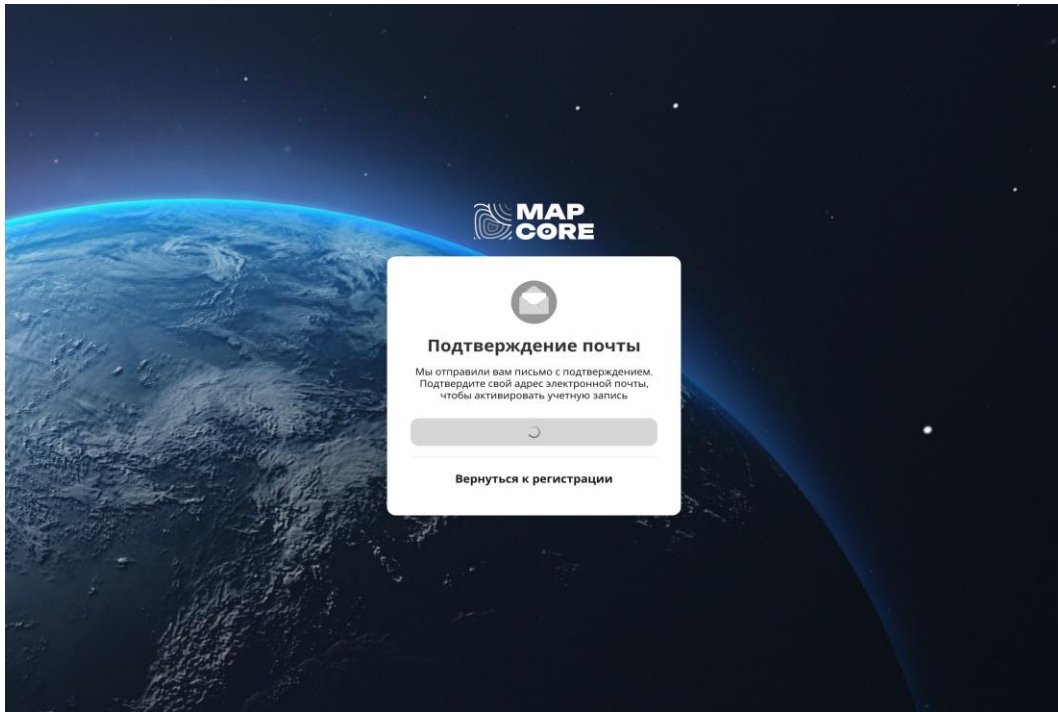


Рисунок 6 - Загрузка

Если письмо с кодом подтверждения не было доставлено в течение определённого времени, пользователь может нажать кнопку «Отправить повторно». Это действие инициирует повторную отправку кода на тот же e-mail без необходимости возвращаться к предыдущим шагам.

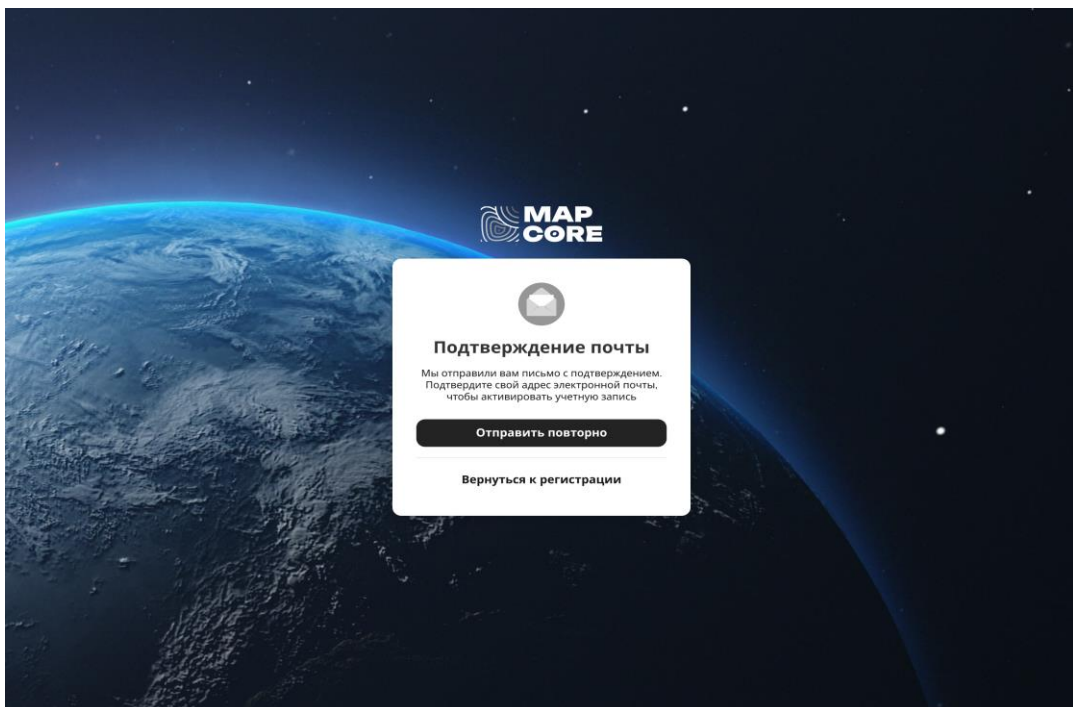


Рисунок 7 - Отправить повторно

1.1 Ввод кода подтверждения

На данном этапе пользователь вводит код, полученный на электронную почту. Поле ввода принимает только числовые значения. Система проверяет код в реальном времени, что позволяет оперативно определить его корректность.

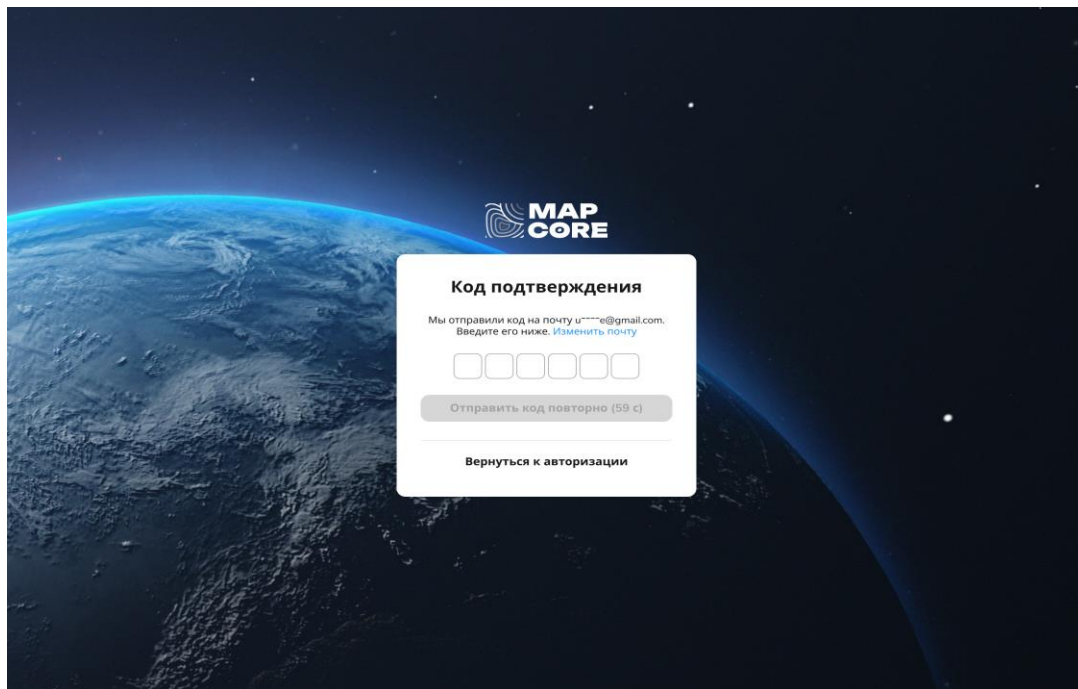


Рисунок 8 - Код подтверждения

Если ранее введённый код оказался неверным или срок его действия истёк, пользователь может запросить новый. Интерфейс предлагает повторную отправку с минимальными действиями со стороны пользователя, сохраняя введённые данные.

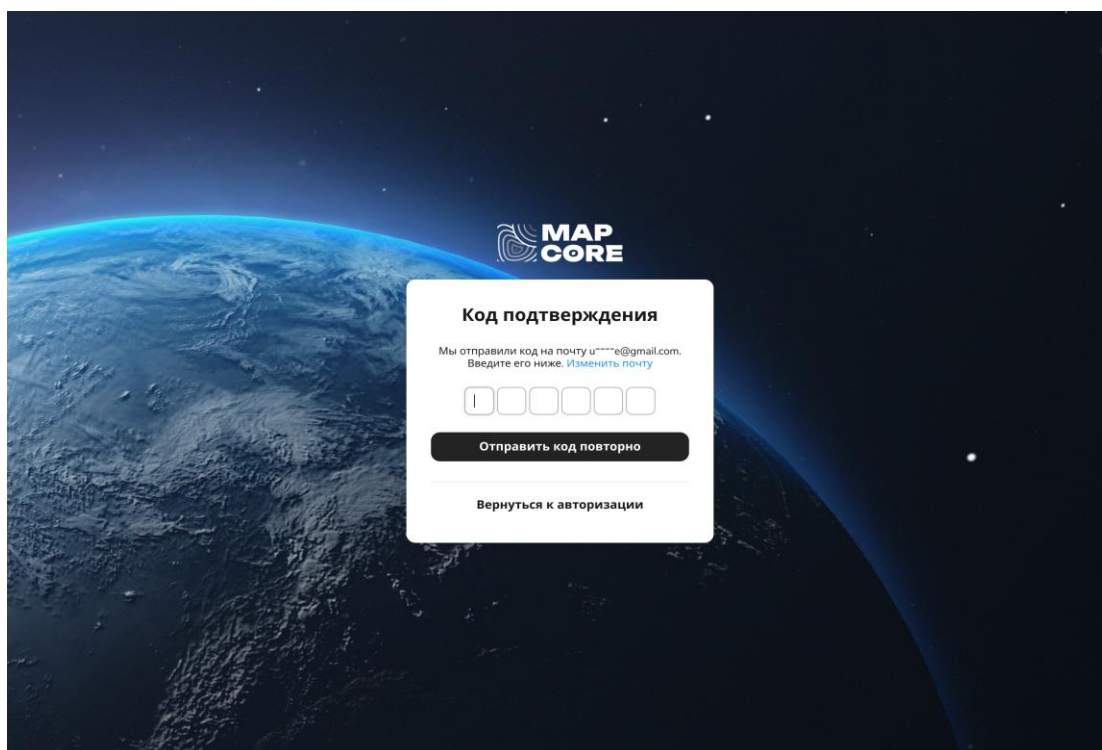


Рисунок 9 - Отправить код подтверждения повторно

Показан процесс ввода подтверждающего кода. При корректном вводе всех символов система автоматически активирует кнопку перехода к следующему этапу. Допускается ручная проверка и возможность повторного ввода в случае ошибки.

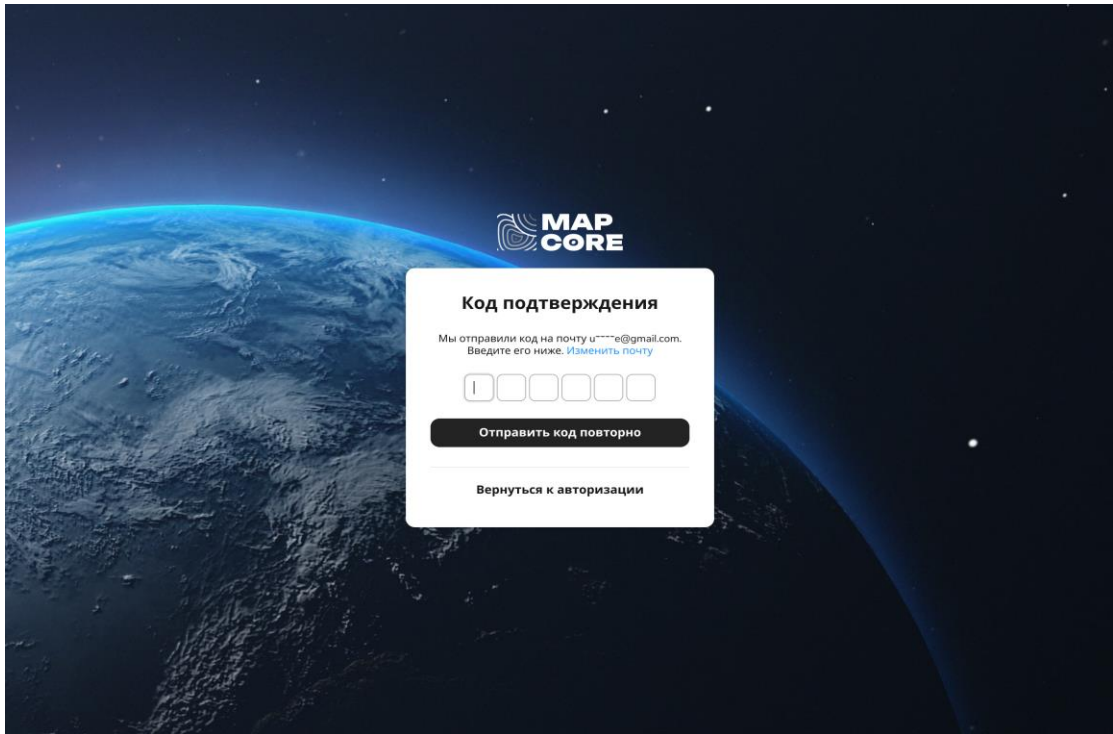


Рисунок 10 - Ввод кода

После отправки кода выполняется его проверка на сервере. Отображается индикатор загрузки, информирующий пользователя о текущем статусе. В это время форма блокируется до завершения операции.

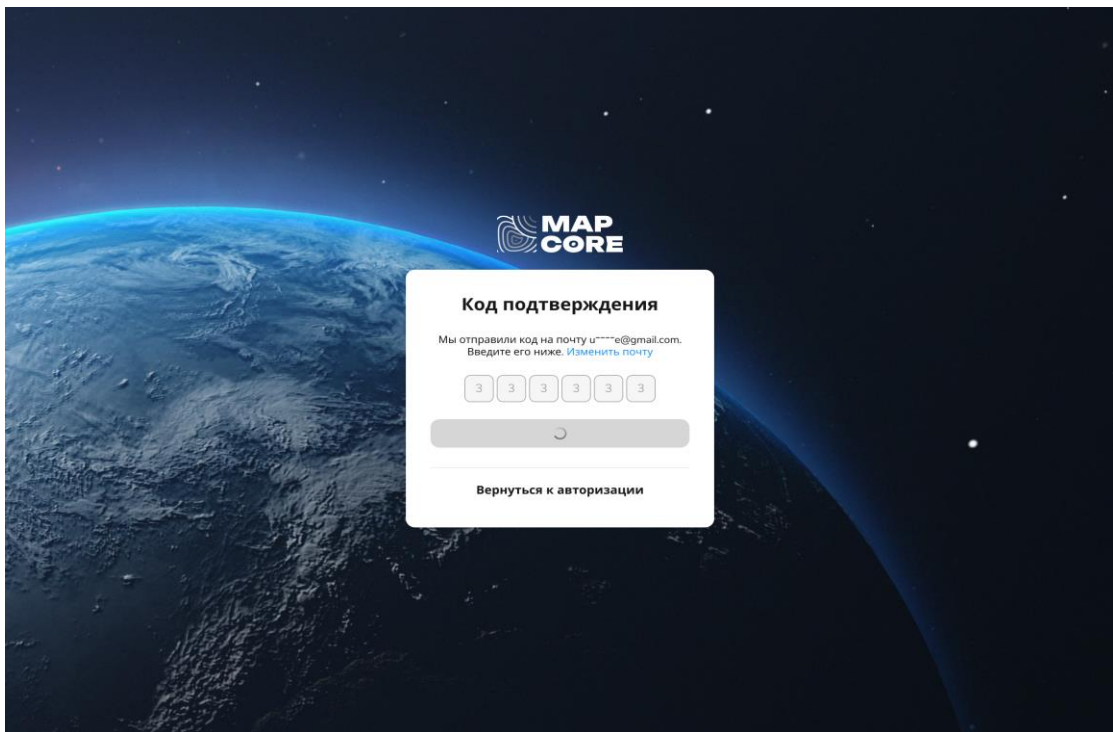


Рисунок 11 - Загрузка кода

В случае многократного ввода некорректных кодов система временно ограничивает возможность повторных попыток. На экране появляется сообщение о превышении лимита и предлагается подождать определённое время перед следующей попыткой.

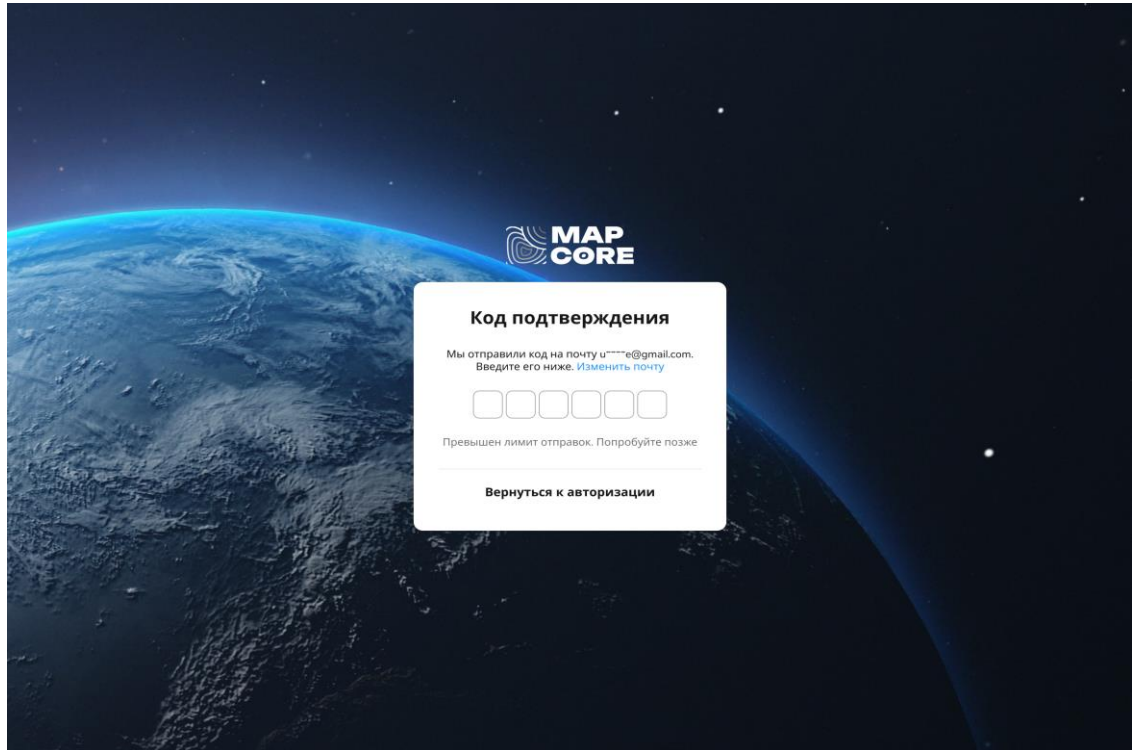


Рисунок 12 - Превышен лимит

После окончания времени ожидания платформа дает возможность повторно ввести новый код подтверждения. Это позволит продолжить регистрацию без потери ранее введённых данных, обеспечивая удобство восстановления процесса.

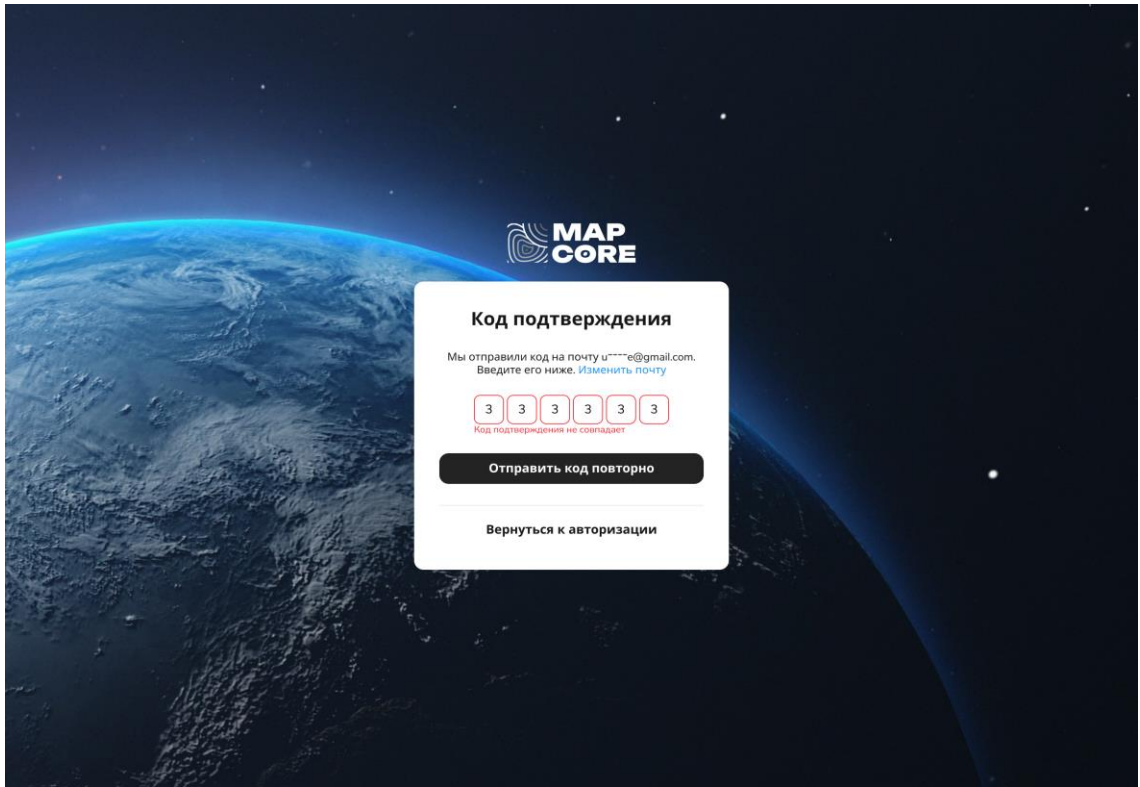


Рисунок 13 - Ввод кода

2 АВТОРИЗАЦИЯ

2.1 Ввод данных

Интерфейс формы авторизации при первом открытии. Все поля пустые, кнопка входа неактивна. Система требует обязательного ввода логина и пароля для продолжения.

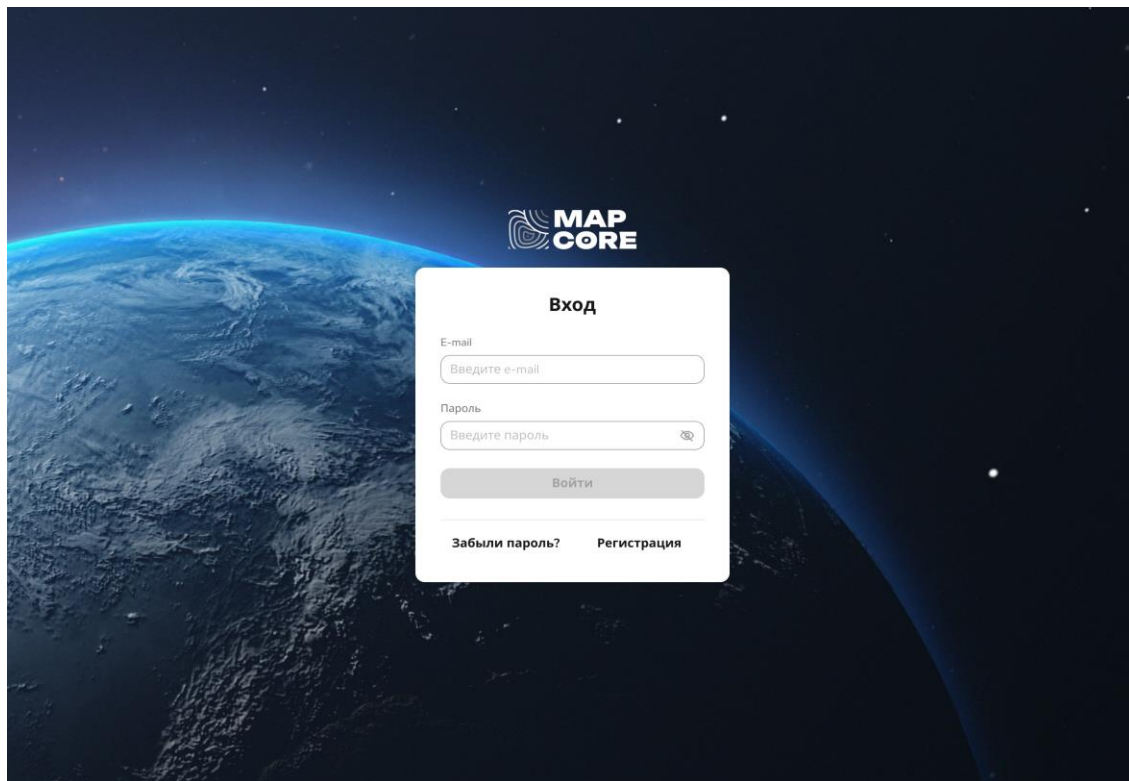


Рисунок 14 - Данные не введены

Пользователь вводит логин и пароль. При соблюдении условий заполнения форма активирует кнопку входа. Также может отображаться иконка для показа или скрытия пароля.

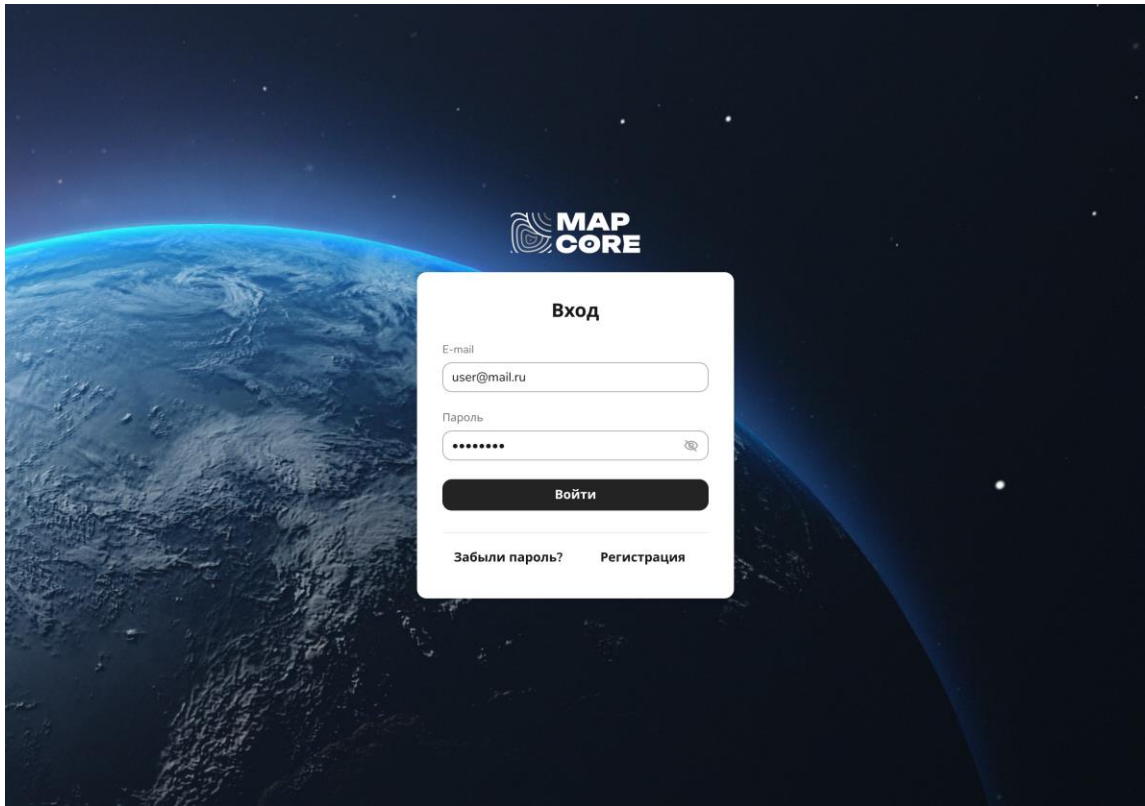


Рисунок 15 - Данные введены

После нажатия на кнопку входа система отображает анимацию загрузки, указывающую на процесс проверки введённых данных. В это время пользователь не может взаимодействовать с формой.

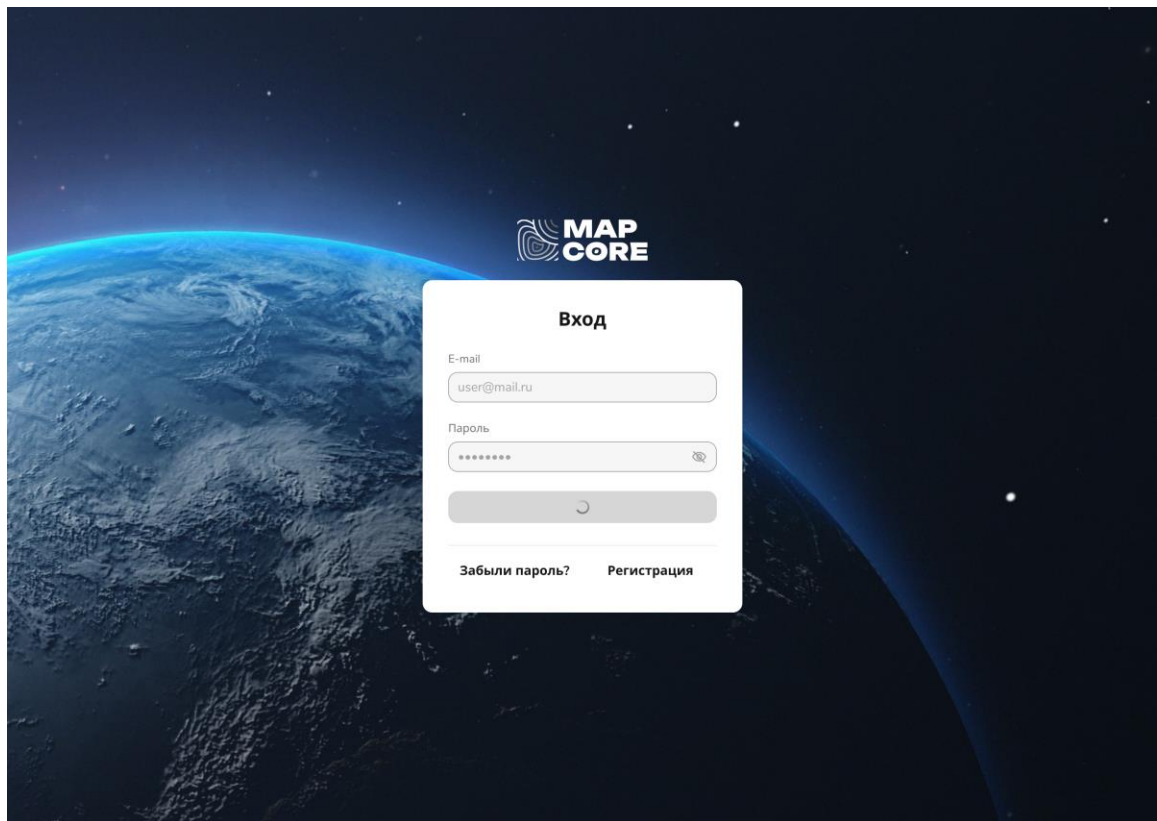


Рисунок 16 - Загрузка данных

В случае ввода некорректного логина или пароля появляется сообщение об ошибке. Система предлагает повторить попытку и убедиться в корректности введённых данных.

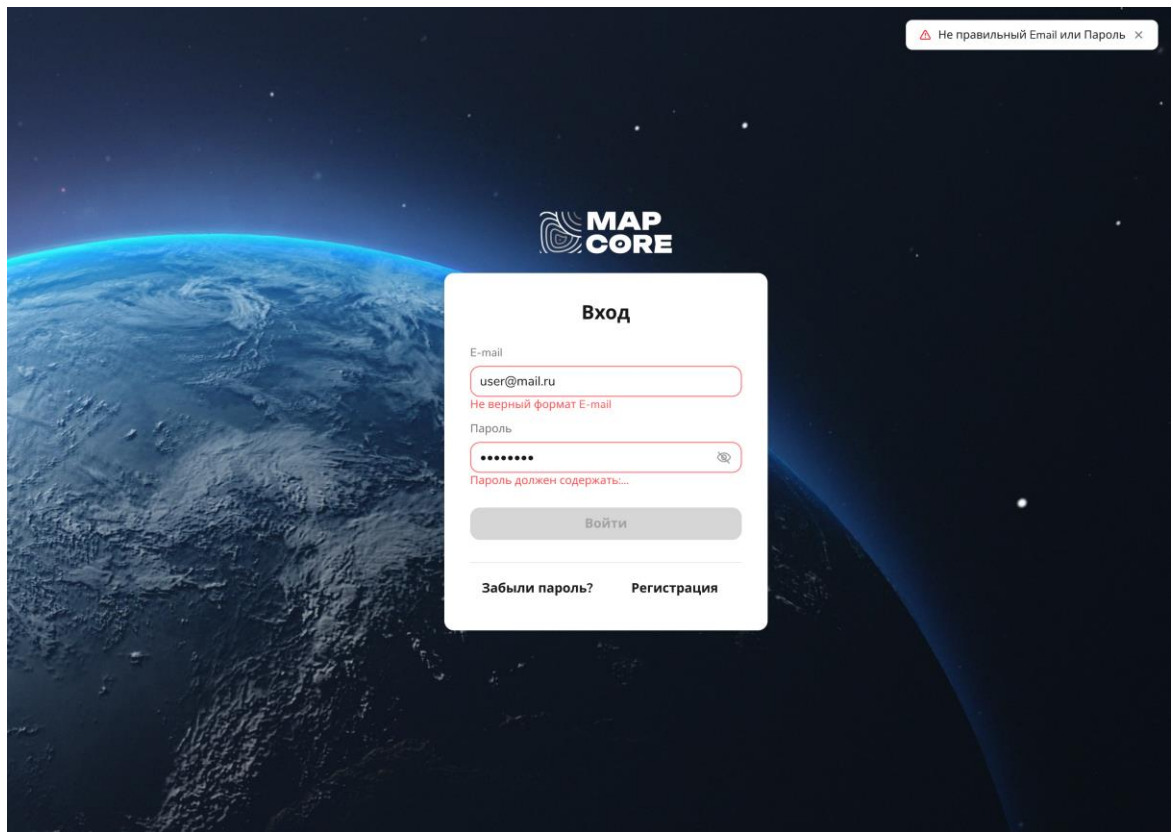


Рисунок 17 - Ошибка ввода

2.2 Восстановление пароля

Пользователь переходит в форму восстановления доступа по ссылке «Забыли пароль?». Система предлагает ввести адрес электронной почты, привязанный к учётной записи.

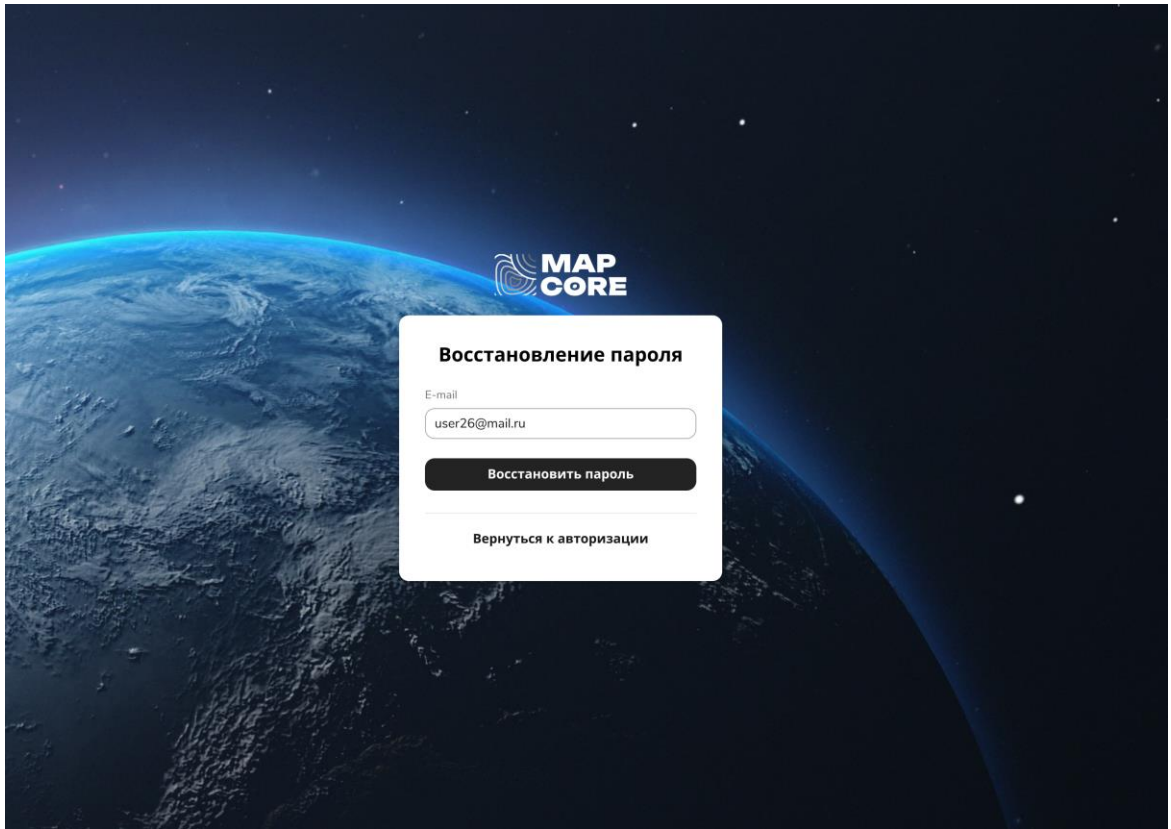


Рисунок 18 - Восстановление пароля

После нажатия кнопки «Отправить» система инициирует отправку письма с кодом подтверждения. Отображается индикатор загрузки, информирующий о процессе выполнения запроса.

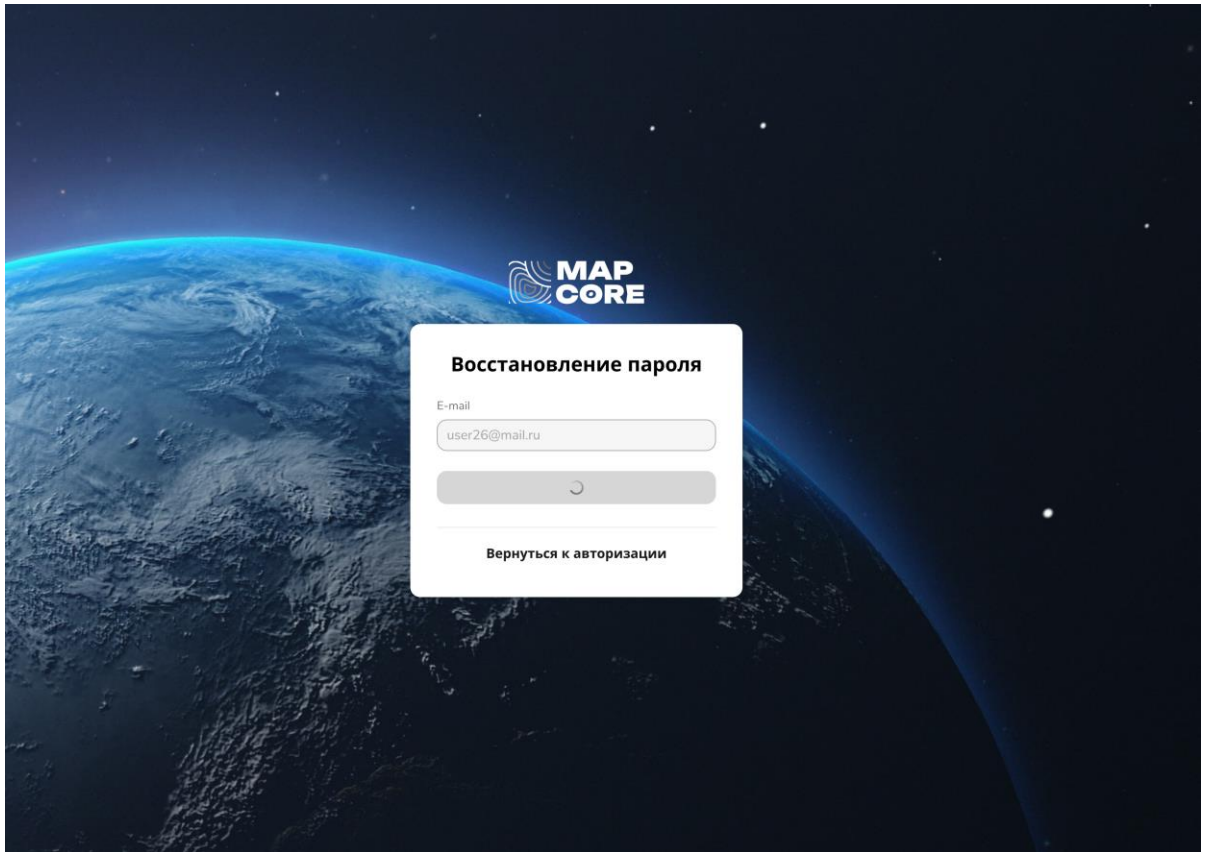


Рисунок 19 - Загрузка

Вследствие успешной отправки появляется уведомление о том, что на указанный адрес электронной почты отправлен код для сброса пароля. Пользователю предлагается проверить почту и ввести код в появившееся поле.

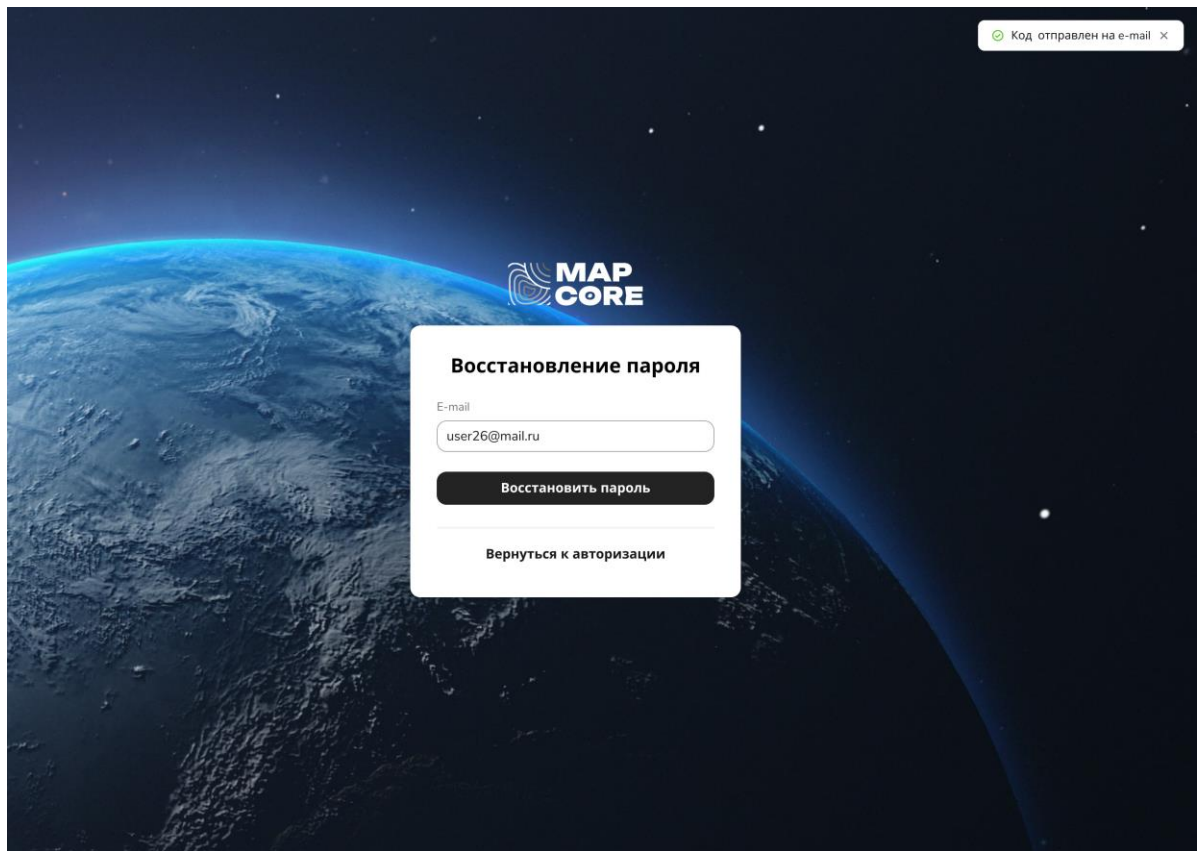


Рисунок 20 - Уведомление «код подтверждения на e-mail»

После подтверждения кода открывается форма для создания нового пароля. Система предъявляет требования к сложности: минимальная длина, наличие букв разных регистров и цифр.

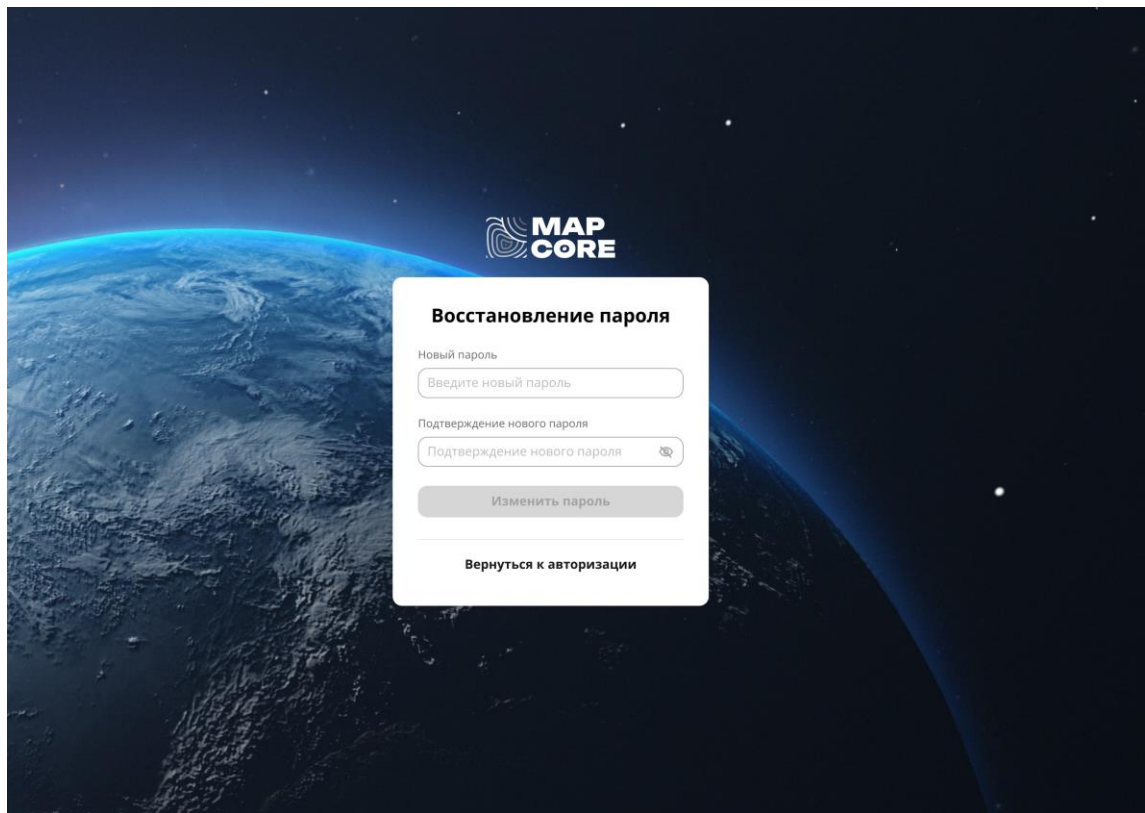


Рисунок 21 - Сброс пароля

Пользователь вводит новый пароль и подтверждает его. Если данные введены корректно и пароли совпадают, система активирует кнопку подтверждения.

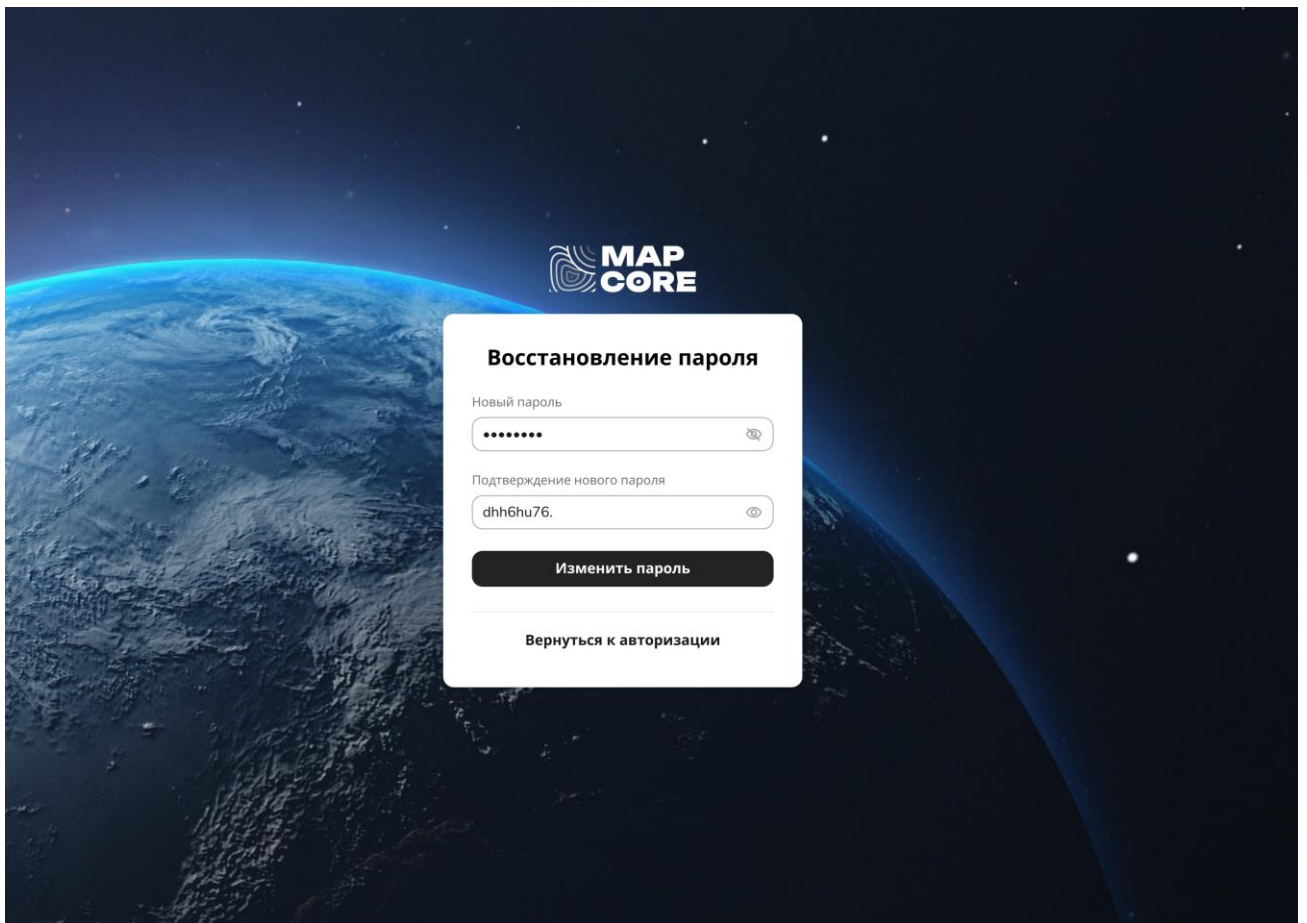


Рисунок 22 - Ввод данных для сброса пароля

После подтверждения нового пароля отображается процесс его сохранения. В течение этого времени форма становится недоступной для повторных действий.

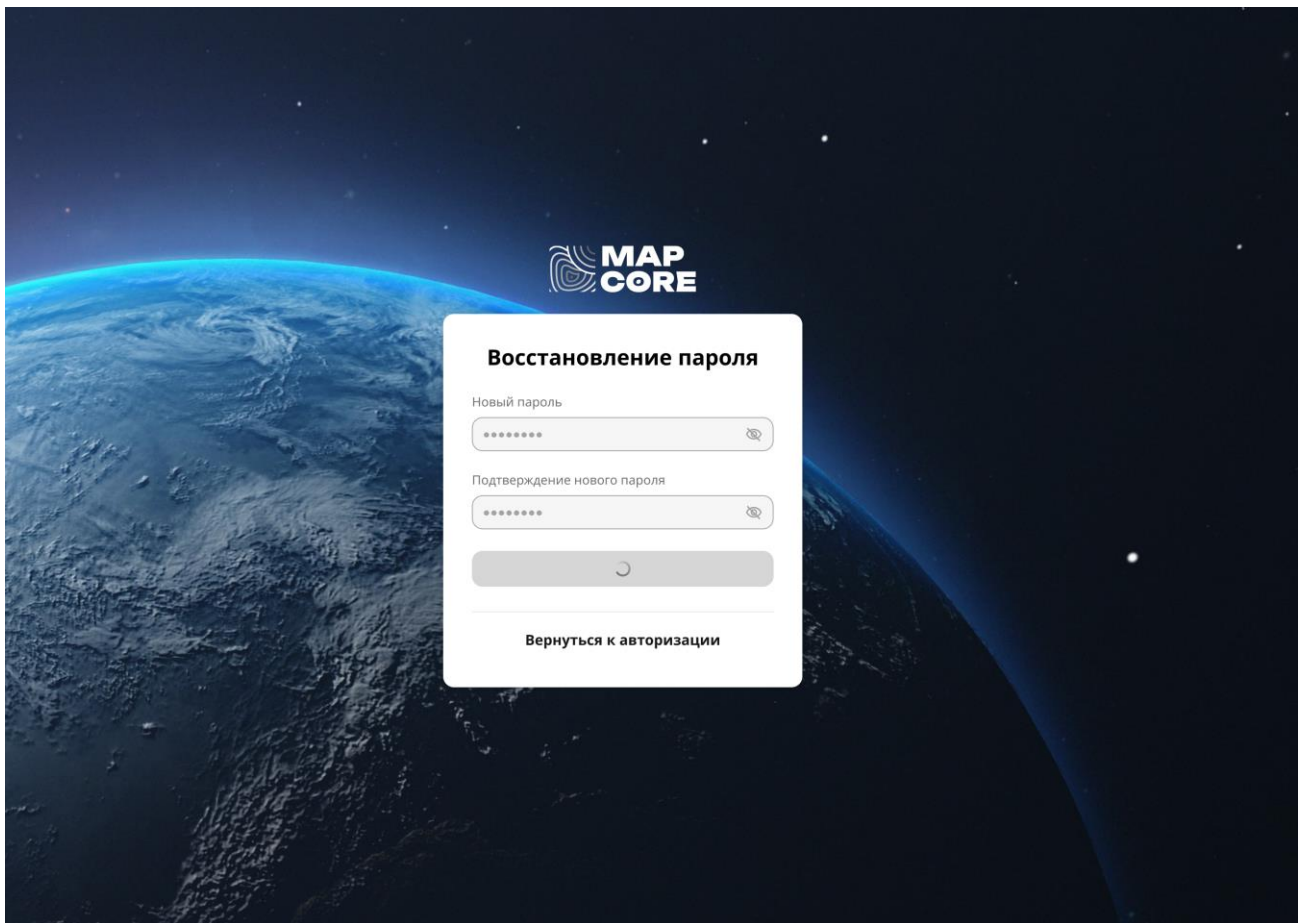


Рисунок 23 - Загрузка нового пароля

Успешное завершение операции отображается соответствующим уведомлением. Пользователю предлагается вернуться на экран входа и авторизоваться с новым паролем.

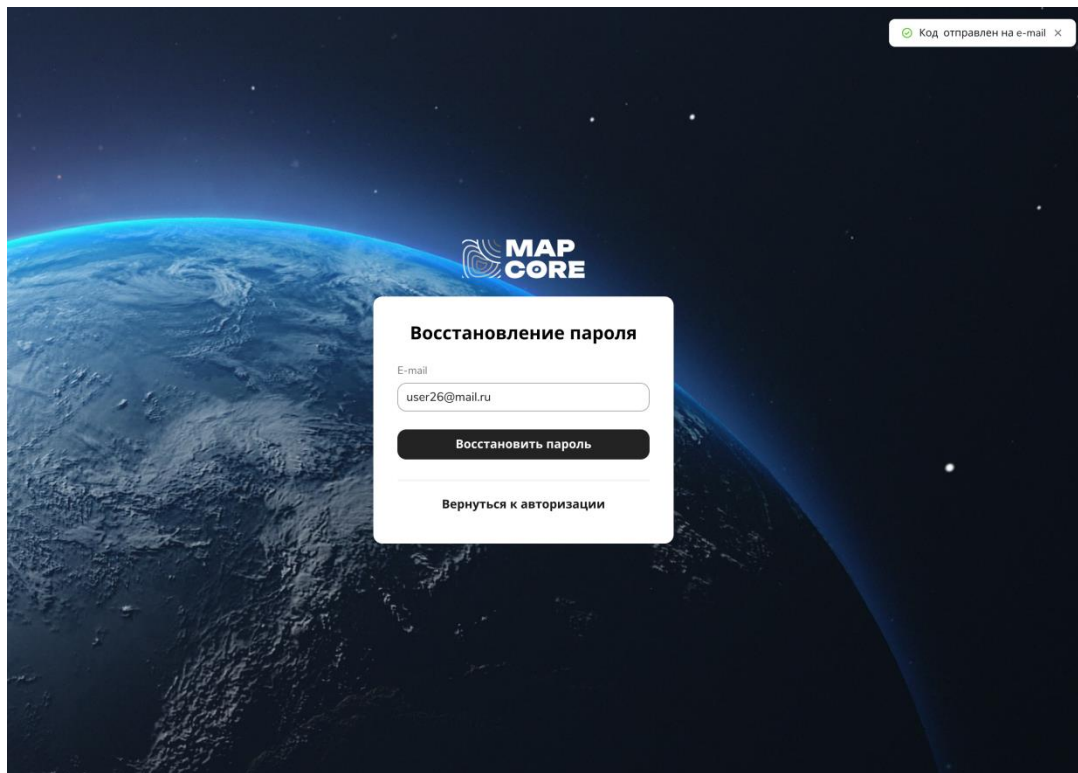


Рисунок 24 - Сброс пароля

Отображается индикатор выполнения при переходе к форме авторизации.
Это подтверждает завершение всех этапов восстановления.

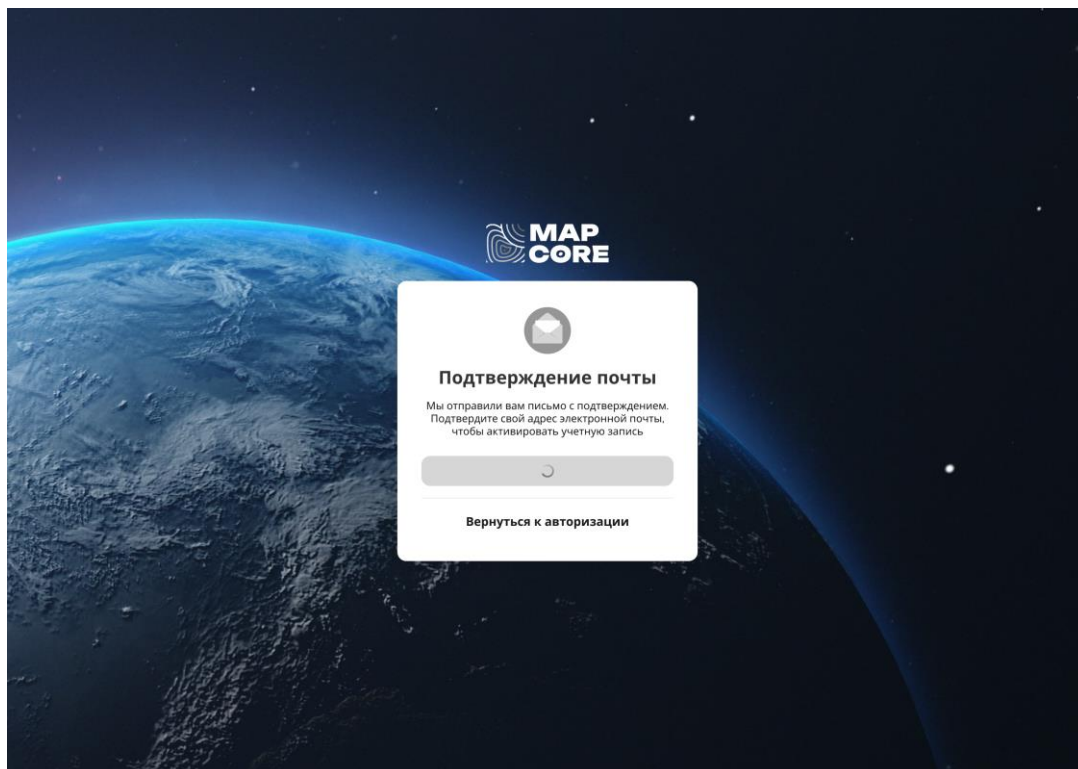


Рисунок 25 - Загрузка отправки

Система уведомляет пользователя, что почта успешно подтверждена и восстановление доступа завершено. После этого можно перейти к полноценному использованию функционала платформы.

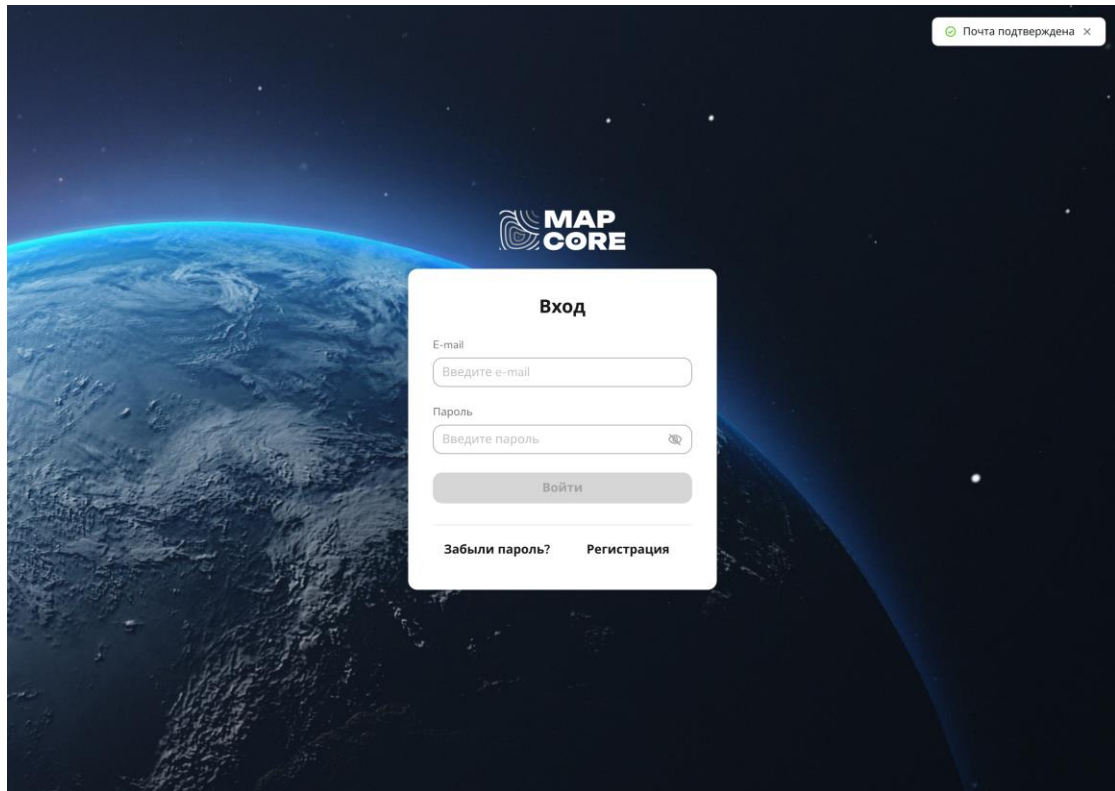


Рисунок 26 - Почта подтверждена

3 УВЕДОМЛЕНИЯ

Платформа уведомляет пользователя о новых данных, изменениях в объектах, событиях безопасности через внутреннюю систему уведомлений и по электронной почте.

Для подтверждения регистрации Система направляет пользователю письмо с кодом. Пользователь вводит его в соответствующем окне на платформе. При возникновении дополнительных вопросов в нижней части письма находится почта техподдержки.



Рисунок 27 - Уведомление с кодом подтверждения

Платформа уведомляет пользователя о том, что регистрация завершена и аккаунт активирован.

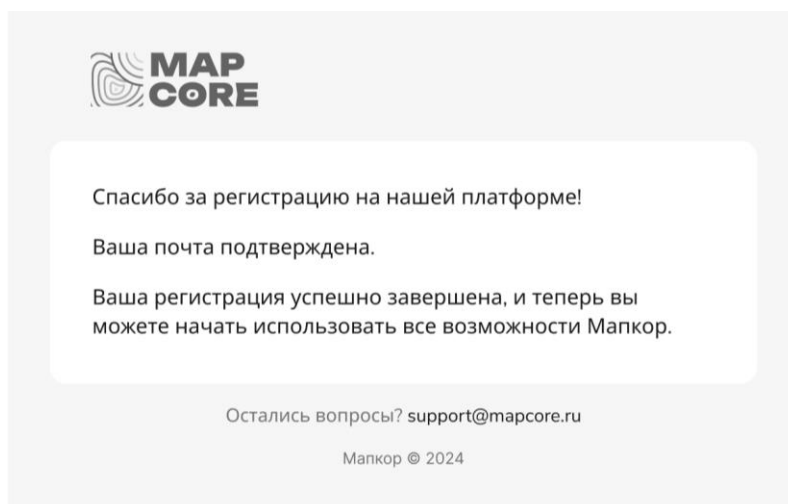


Рисунок 28 - Уведомление об успешной регистрации

Уведомление с кодом, отправляемым при восстановлении доступа. Код используется для подтверждения смены пароля.

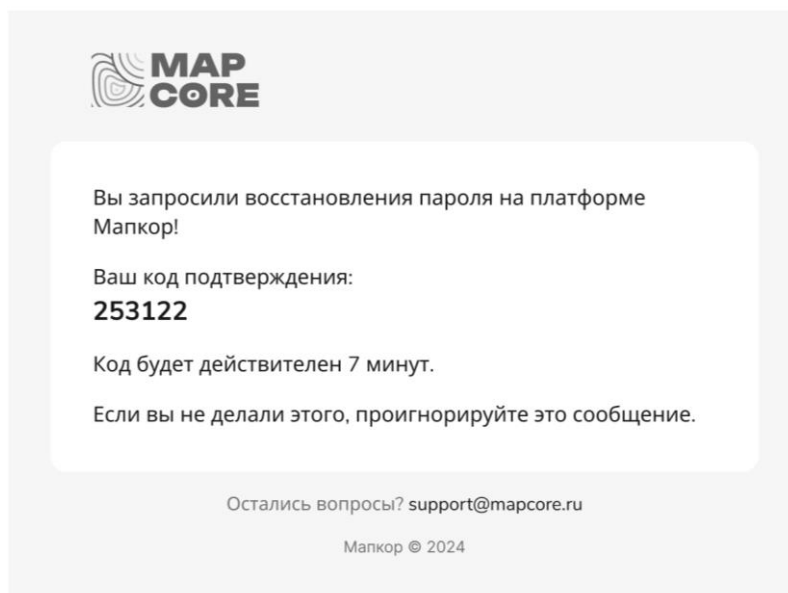
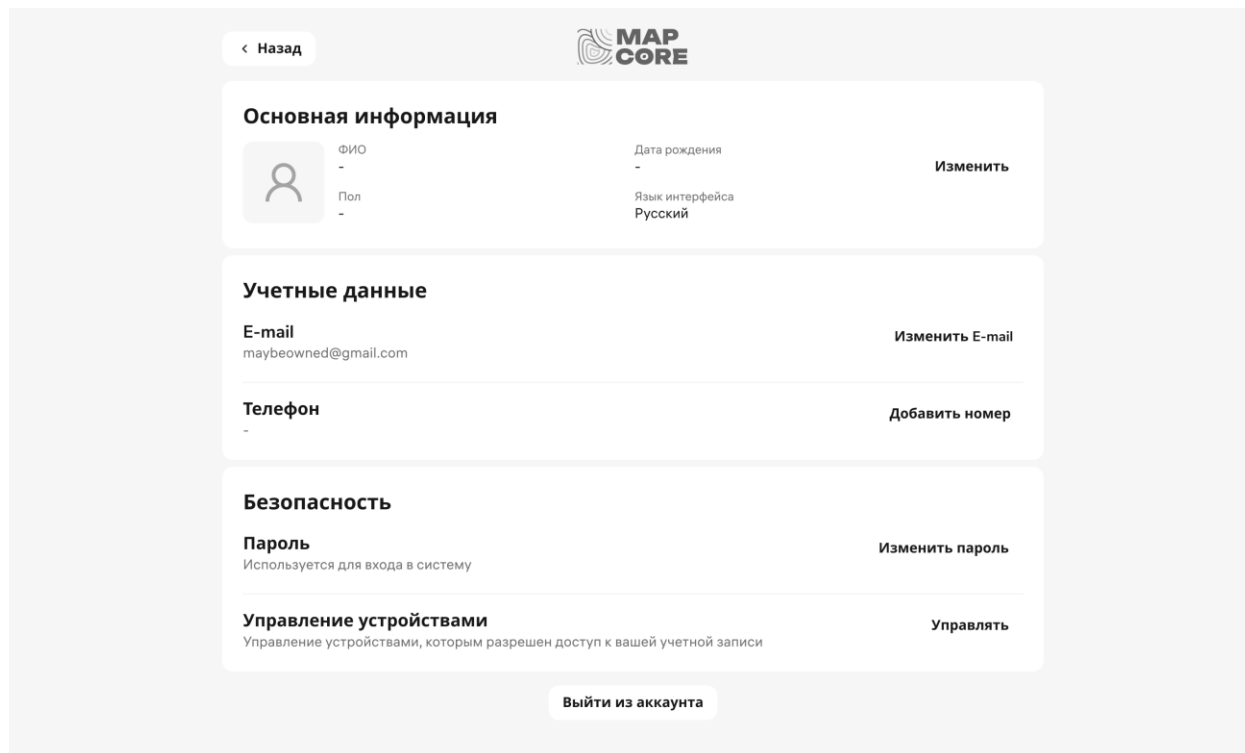


Рисунок 29 - Код подтверждения для восстановления пароля

4 НАСТРОЙКА ПРОФИЛЯ

При первом переходе в раздел «Профиль» пользователю отображаются пустые поля для ввода личной информации. Это может быть имя, адрес электронной почты, номер телефона и прочие данные. Заполнение этих полей является необходимым шагом для полноценной работы с платформой.



The screenshot shows the 'Профиль' (Profile) settings page. At the top left is a '< Назад' button, and at the top right is the 'MAP CORE' logo. The main content is organized into four sections, each with a title and a list of fields:

- Основная информация**: Fields include 'ФИО' (empty), 'Дата рождения' (empty), 'Пол' (empty), and 'Язык интерфейса' (Русский). An 'Изменить' button is on the right.
- Учетные данные**: Fields include 'E-mail' (maybeowned@gmail.com) and 'Телефон' (empty). Buttons 'Изменить E-mail' and 'Добавить номер' are on the right.
- Безопасность**: Field is 'Пароль' (Используется для входа в систему). An 'Изменить пароль' button is on the right.
- Управление устройствами**: Field is 'Управление устройствами, которым разрешен доступ к вашей учетной записи'. An 'Управлять' button is on the right.

At the bottom center, there is a 'Выйти из аккаунта' button.

Рисунок 30 - Профиль незаполненный

После заполнения информации пользователь нажимает кнопку «Сохранить». Система проверяет корректность введенных данных и в случае успешной валидации сохраняет изменения в базе.

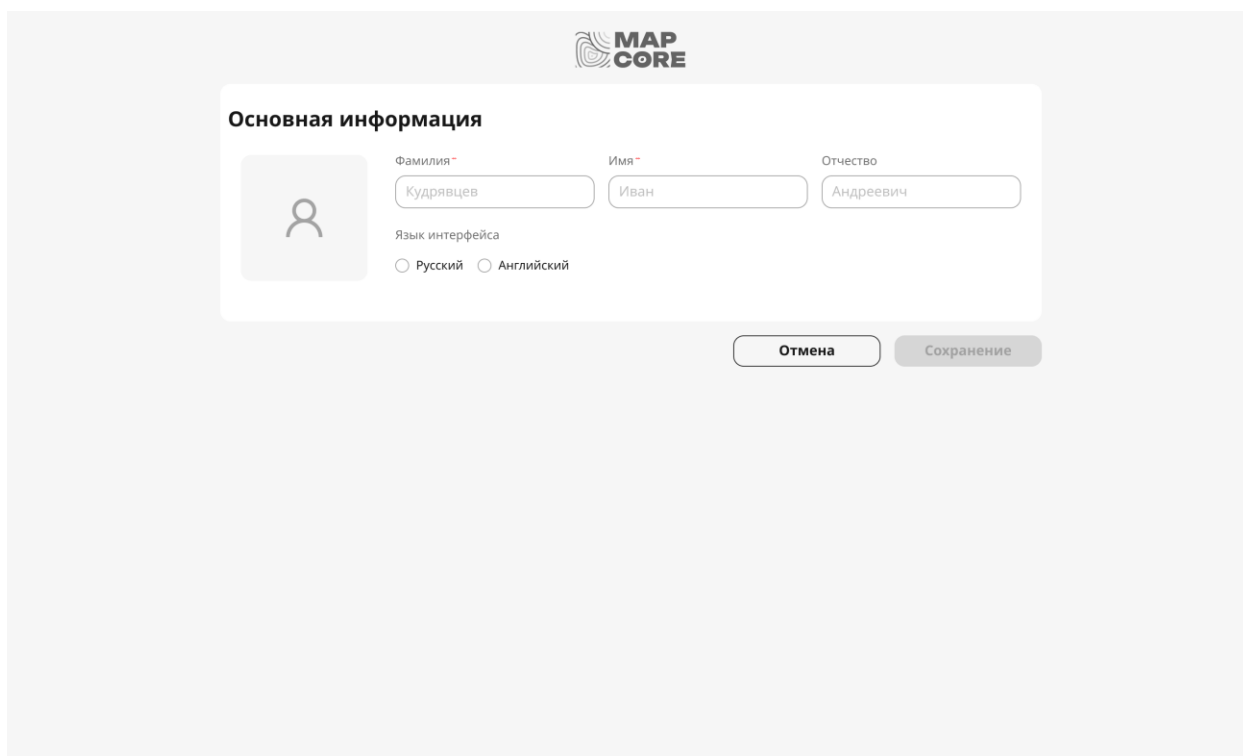


Рисунок 31 - Сохранение

В разделе безопасности отображается форма смены пароля. Пользователю необходимо ввести текущий пароль, а затем задать новый и подтвердить его. Все поля обязательны для заполнения.

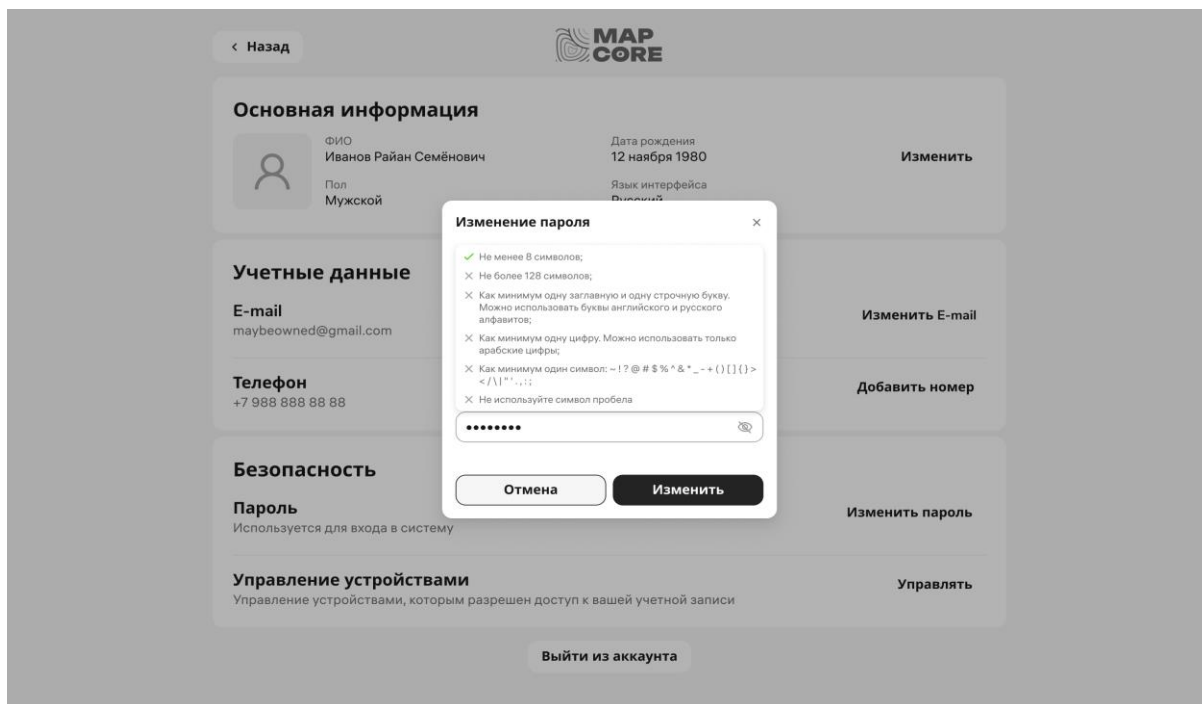


Рисунок 32 - Изменение пароля

После ввода всех данных активируется кнопка подтверждения. Нажатие запускает проверку соответствия паролей и сохранение изменений. При успешной смене отображается соответствующее уведомление.

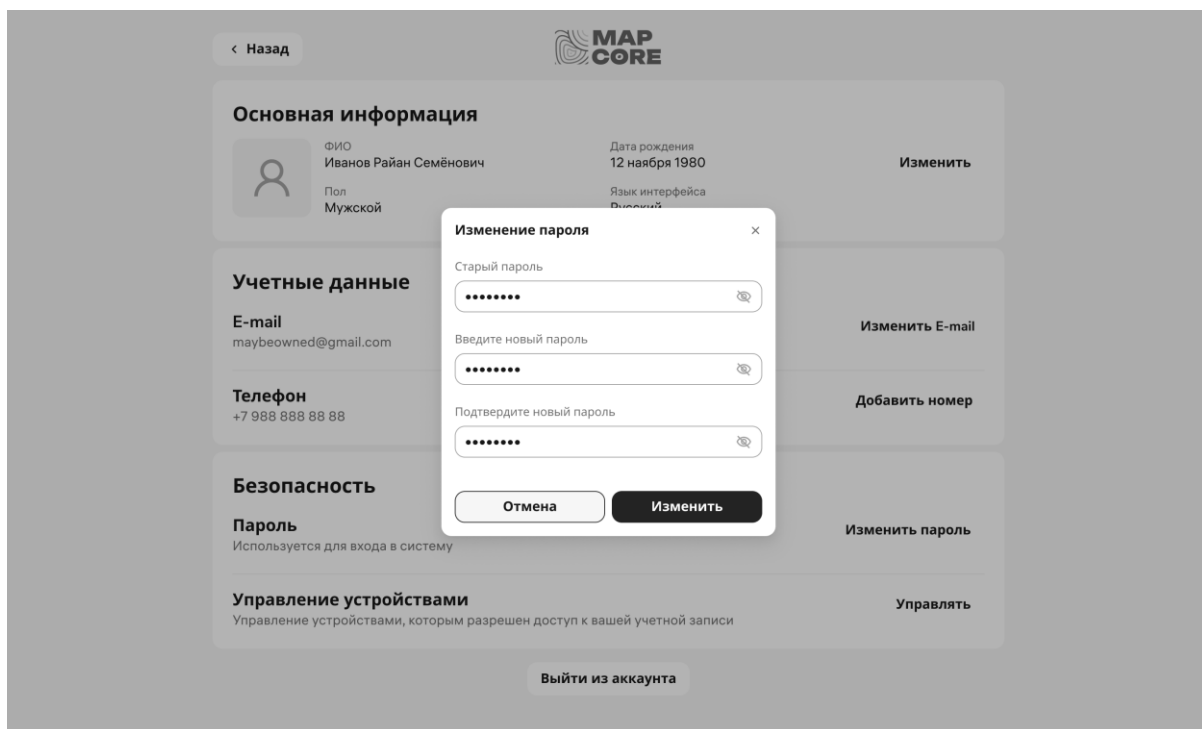


Рисунок 33 - Изменение пароля

Система выполняет операцию сохранения изменений. В этот момент отображается индикатор загрузки, сигнализирующий о том, что запрос обрабатывается сервером.

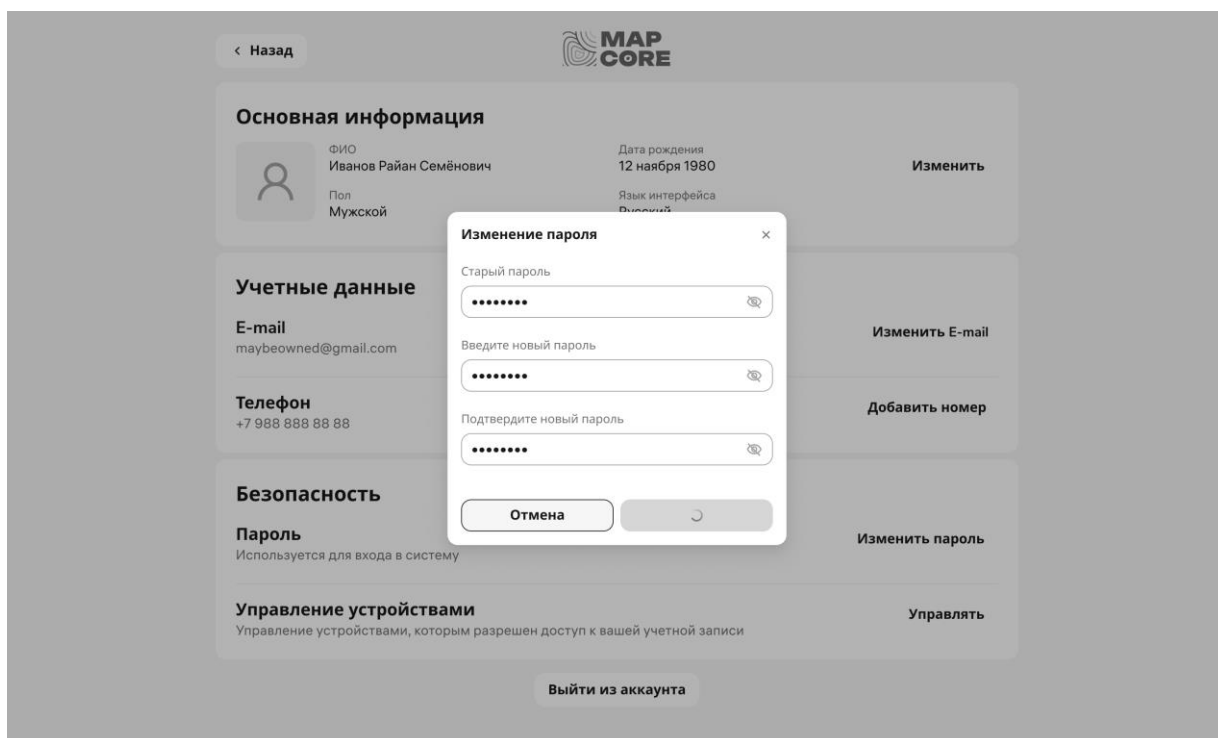


Рисунок 34 - Загрузка

Пользователь изменяет адрес электронной почты, связанный с учётной записью. После ввода нового e-mail необходимо подтвердить действие через код подтверждения.

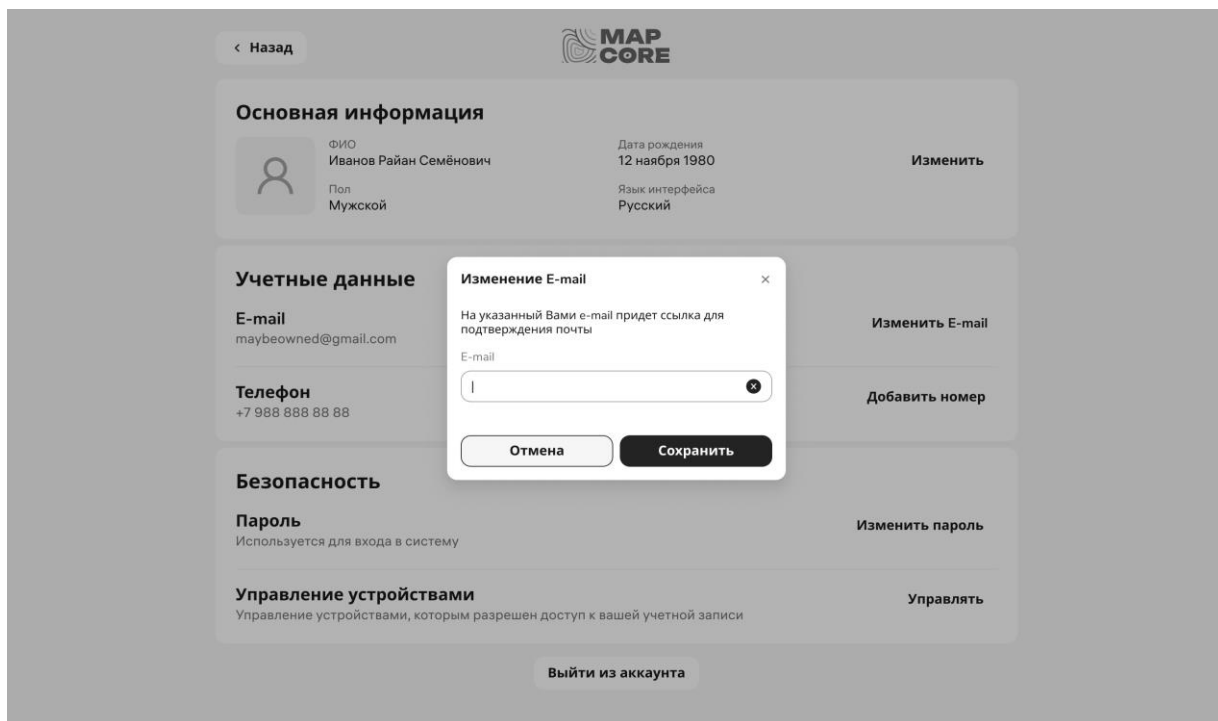


Рисунок 35 - Изменение e-mail

Повторная демонстрация профиля с отсутствующими данными. Такая ситуация может возникнуть при несохранённых изменениях или сбое валидации полей.

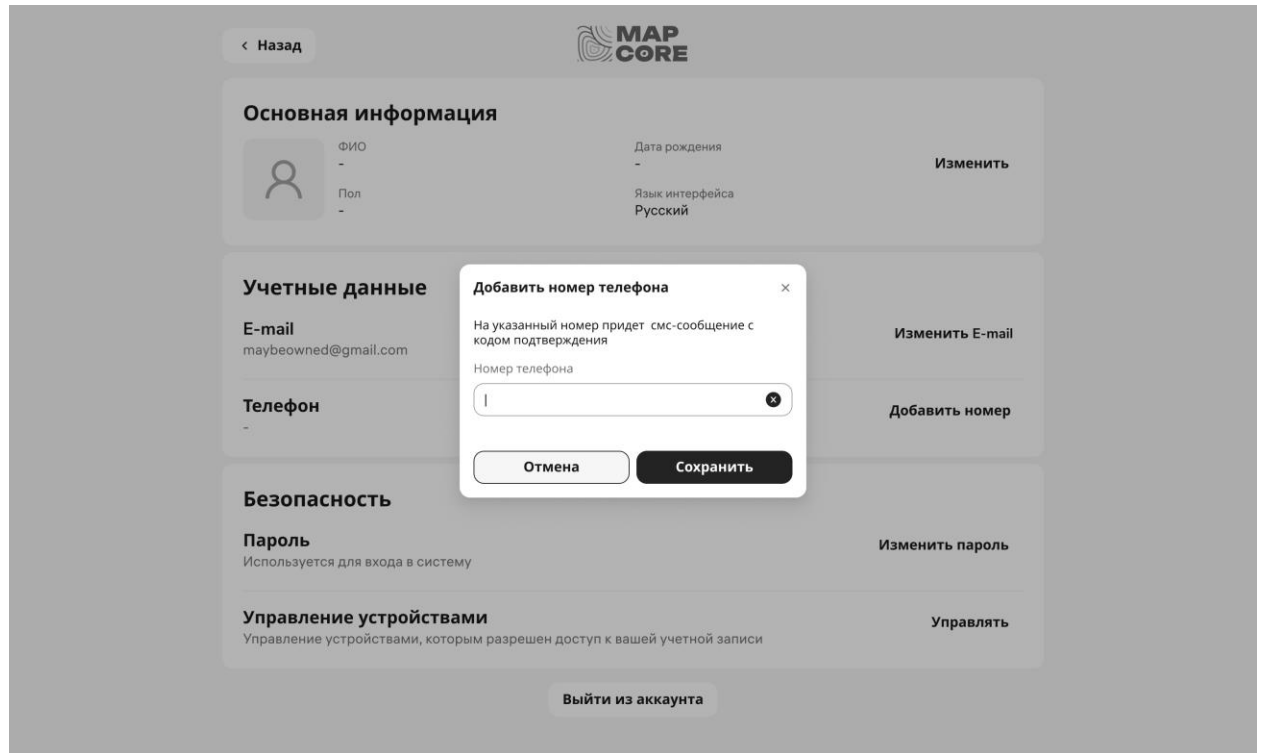


Рисунок 36 – Номер телефона не заполнен

Отображается список всех устройств, с которых выполнялся вход в учётную запись. Пользователь может завершить сеанс на любом из устройств или просмотреть подробную информацию (тип устройства, дата входа и IP-адрес).

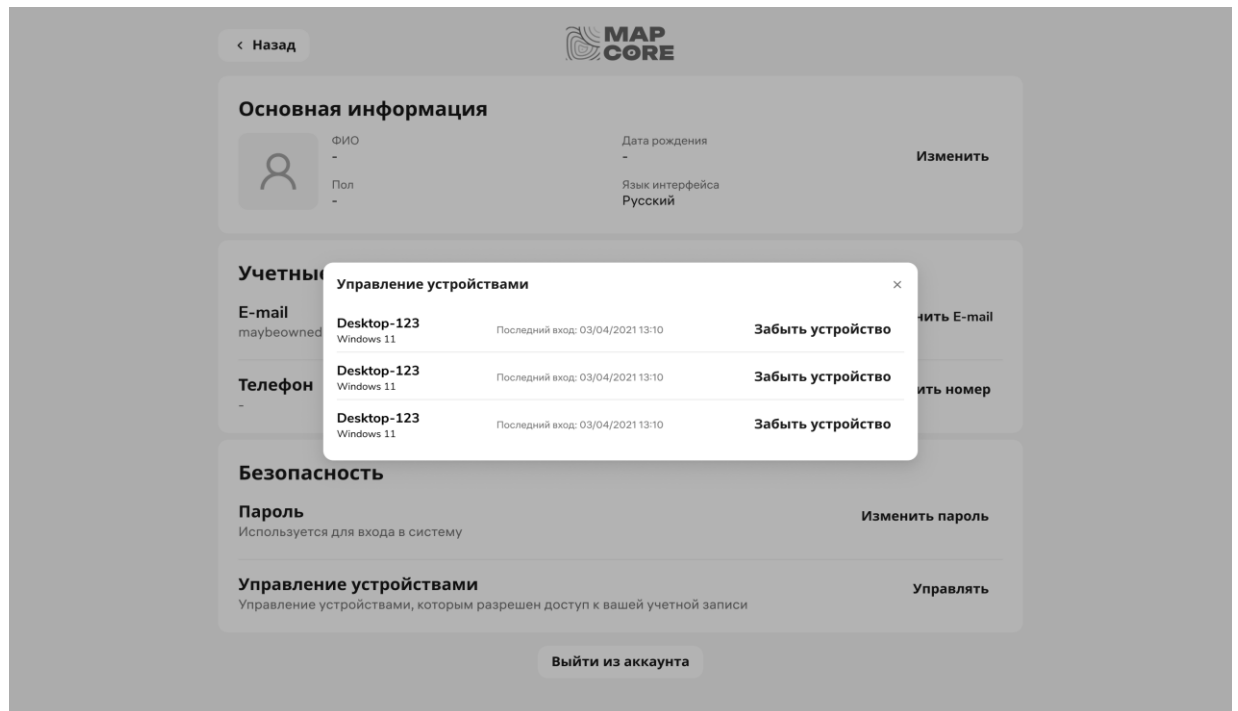


Рисунок 37 - Управление устройствами

Все поля в профиле успешно заполнены и отображаются в интерфейсе. Пользователь может при необходимости вернуться к редактированию, нажав кнопку «Изменить».

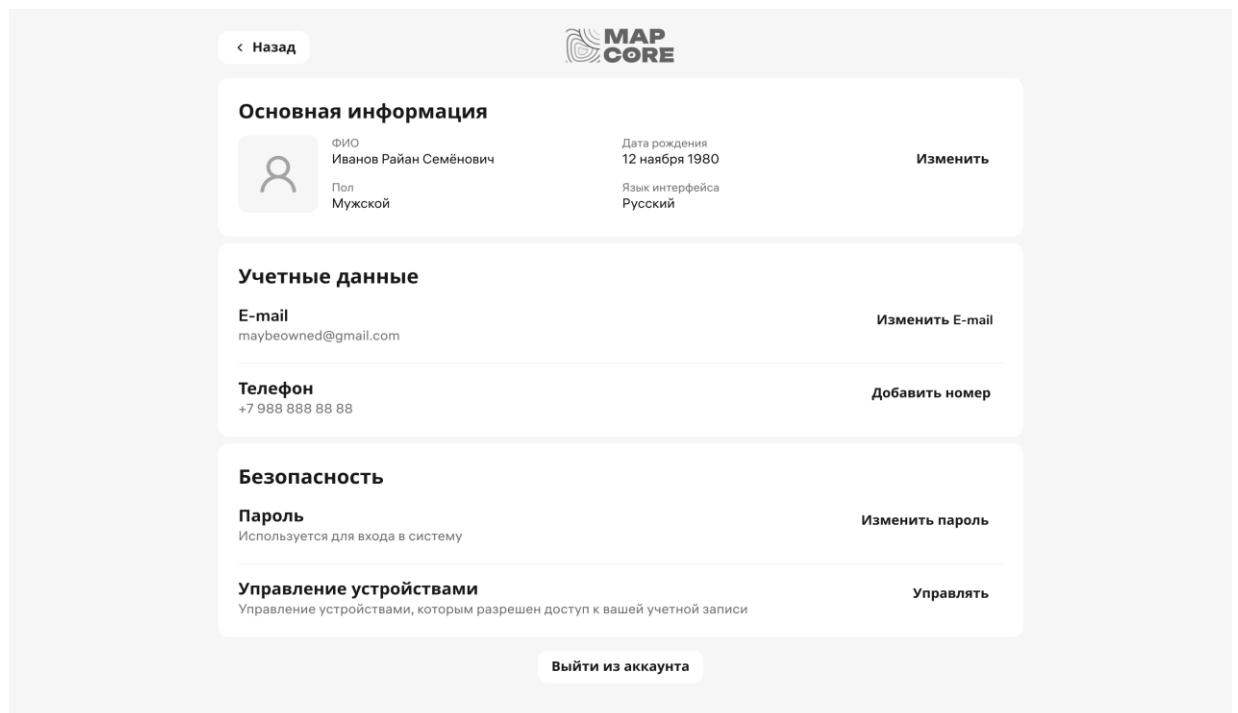


Рисунок 38 - Заполненная информация профиля

После смены пароля система отправляет внутреннее уведомление с подтверждением выполненного действия. Это позволяет пользователю контролировать все изменения, происходящие с его аккаунтом.

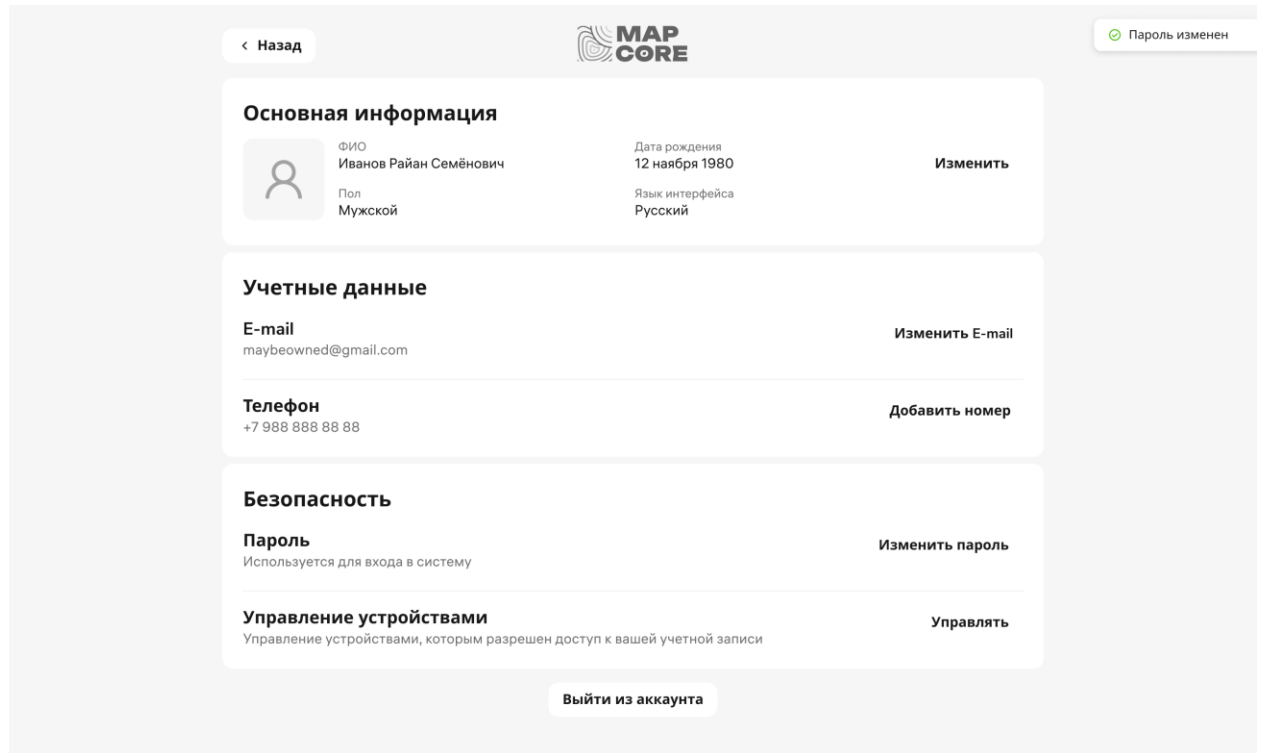


Рисунок 39 – Уведомление о том, что пароль изменен

Аналогично предыдущему, платформа уведомляет о том, что привязанный e-mail был изменён. В уведомлении указывается новая почта и время изменения.

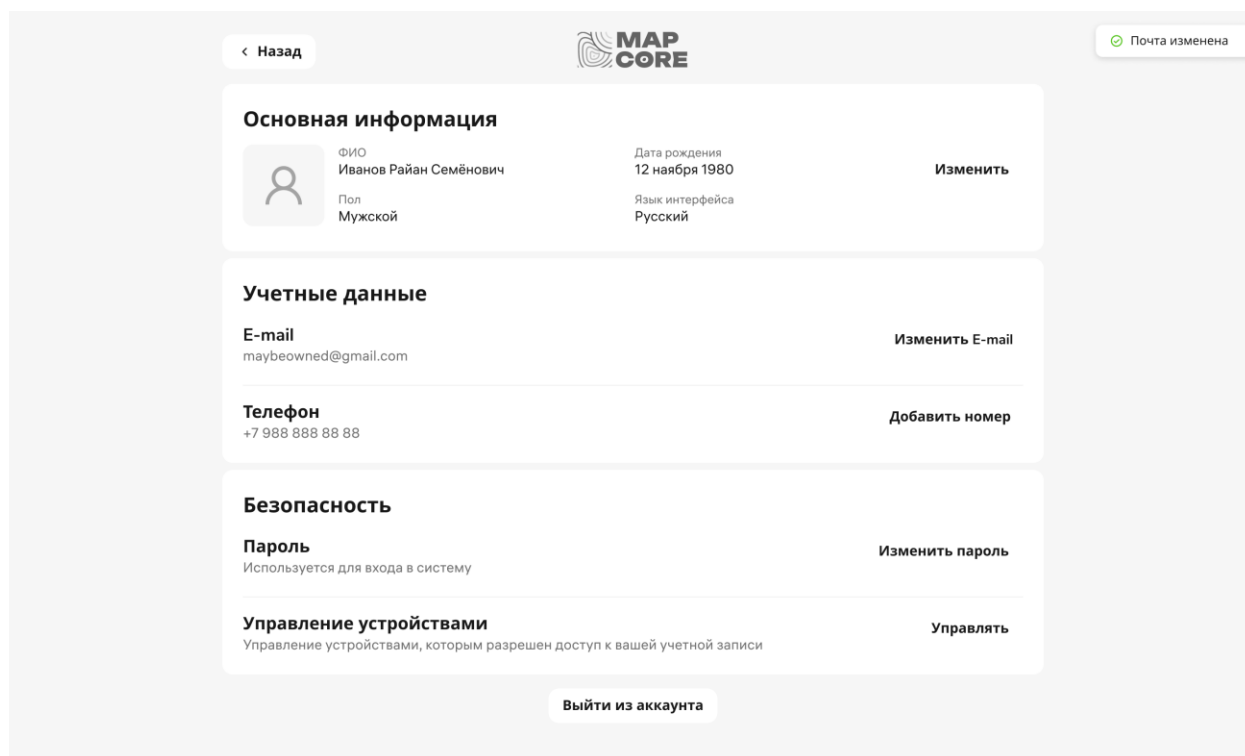


Рисунок 40 - Уведомление о том, что почта изменена

Для подтверждения действия (например, смены номера или e-mail) пользователю необходимо ввести код, полученный по СМС. Поле ввода отображается в центре экрана, а кнопка подтверждения активируется только после заполнения.

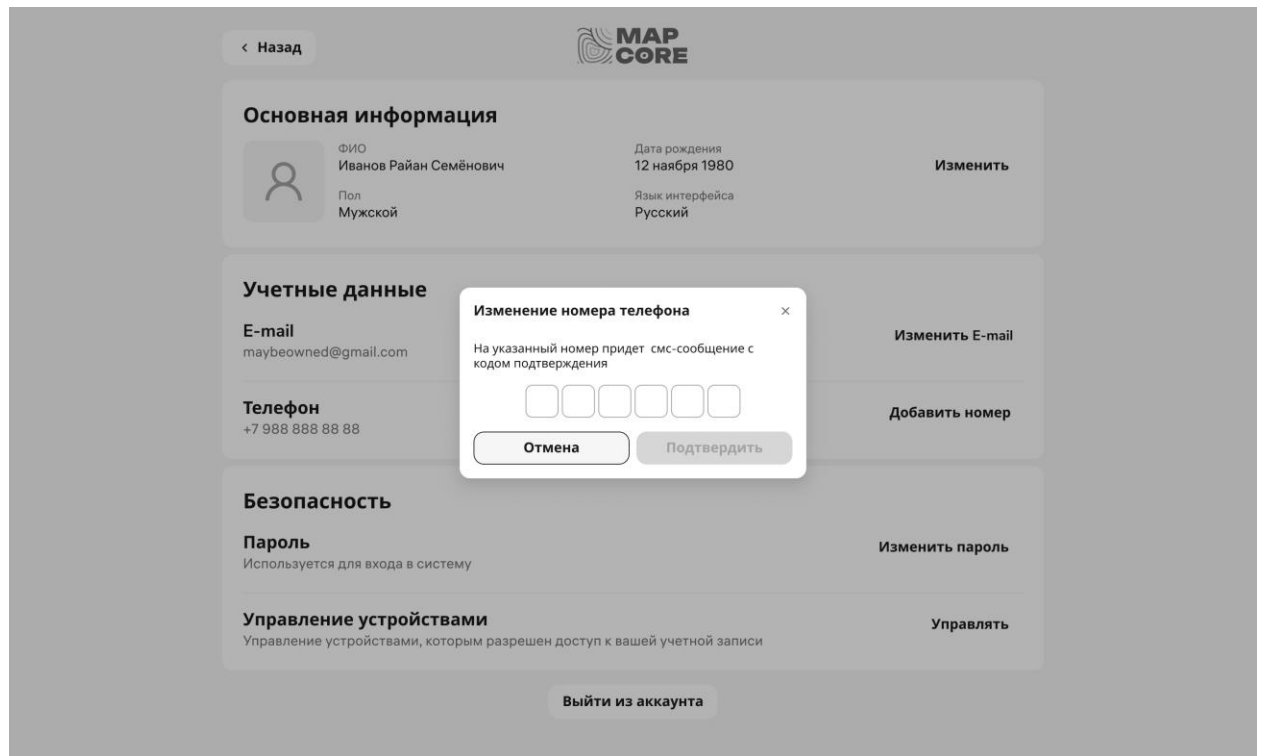


Рисунок 41 - Ввод кода из смс

После заполнения всех основных данных в профиле они сохраняются и становятся доступными для просмотра. Пользователь может при необходимости вернуться к редактированию в любое время.

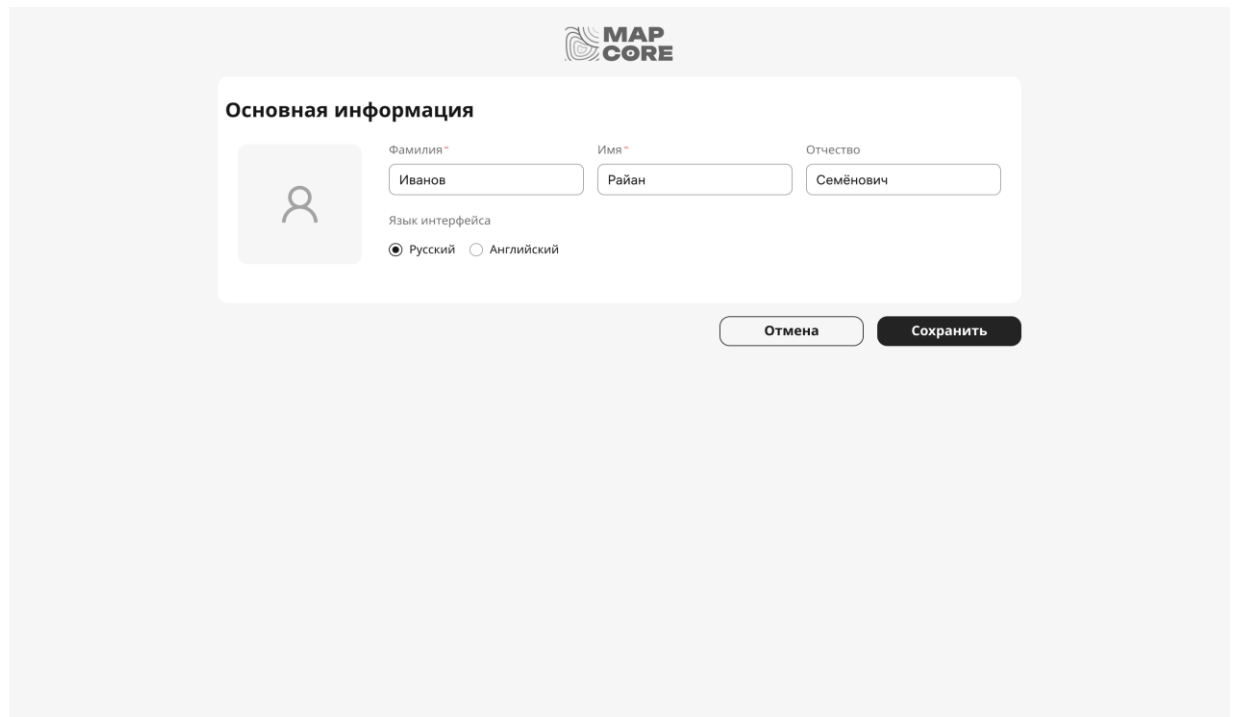


Рисунок 42 - Основная информация введена

Система формирует уведомление о том, что номер телефона, связанный с аккаунтом, был успешно изменён. Указывается новый номер и дата внесения изменения.

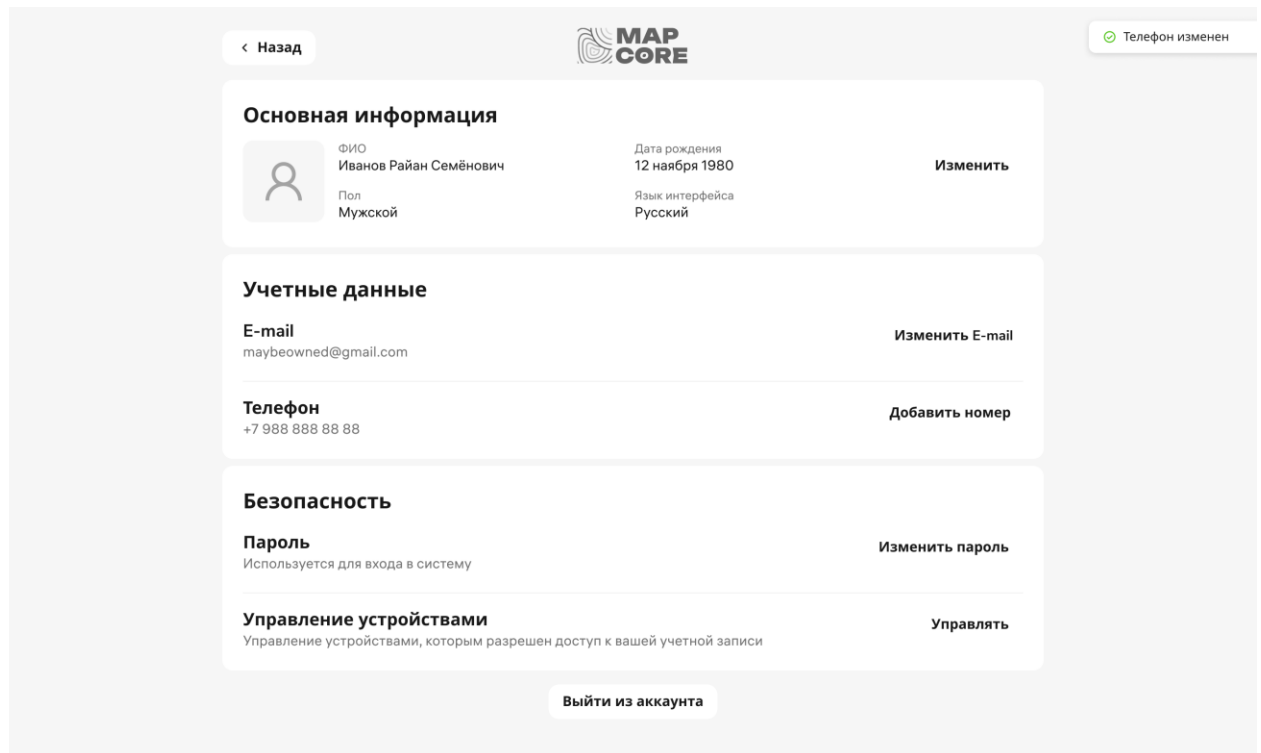
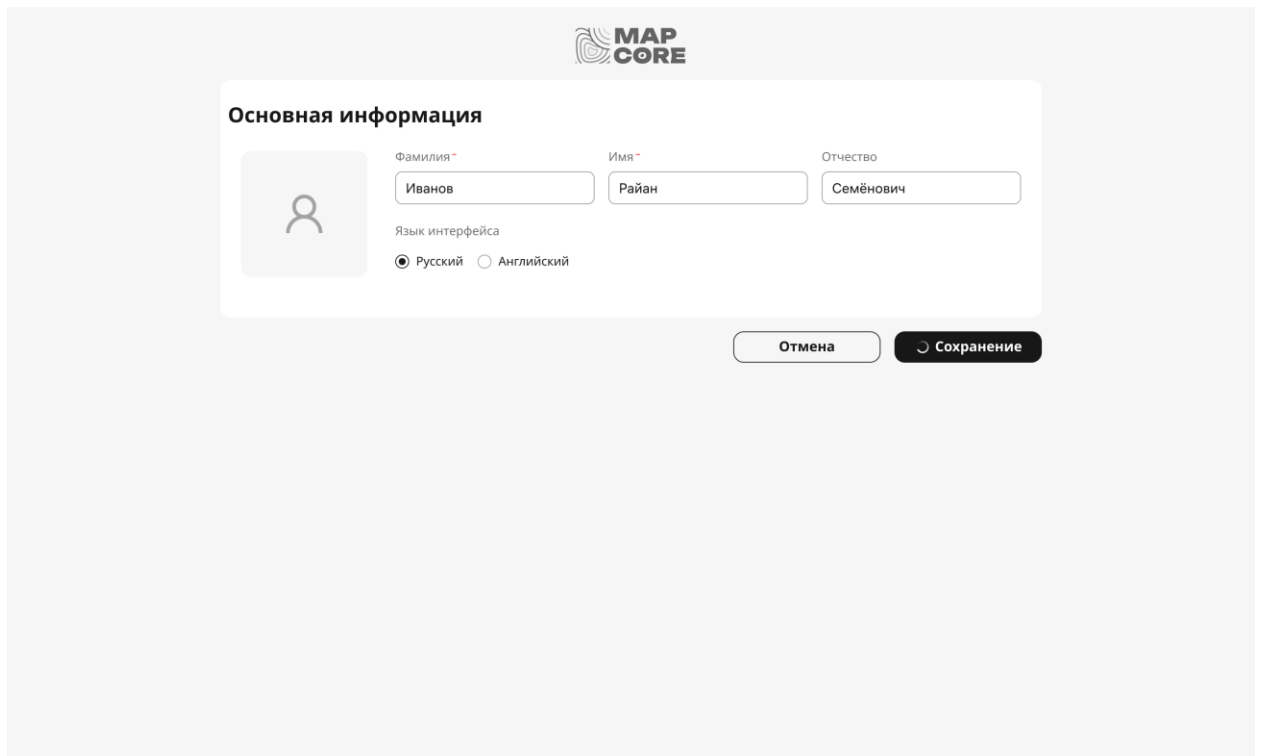


Рисунок 43 - Уведомление о смене номера телефона

После завершения редактирования пользователь нажимает кнопку «Сохранить». Платформа проверяет корректность введенных данных и, в случае успешной проверки, сохраняет обновленную информацию.



MAP CORE

Основная информация

Фамилия* Имя* Отчество

Язык интерфейса
 Русский Английский

Рисунок 44 - Сохранение основной информации

5 ОСНОВНАЯ СТРАНИЦА

После успешной авторизации пользователь переходит на основную страницу платформы MapCore. Это центральное рабочее пространство, откуда начинается навигация по основным разделам системы. Интерфейс состоит из нескольких ключевых областей:

Левая панель навигации — вертикальное меню, предоставляющее доступ к основным модулям платформы: «Организации», «Поиск снимков», «Агроскоринг», «Уведомления», «Профиль». Активный раздел подсвечивается для удобства ориентации.

Центральная рабочая зона — основная часть экрана, где отображается содержимое выбранного раздела. В начальном состоянии это список организаций и интерактивная спутниковая карта, которая позволяет визуализировать земельные участки, привязанные к организациям.

Область уведомлений — расположена в правом верхнем углу. При поступлении новых системных сообщений или действий отображается иконка с индикатором.

Интерфейс разработан таким образом, чтобы все основные действия — переход к данным, работа с модулями, доступ к уведомлениям — выполнялись из одного окна, без необходимости покидать основную страницу.



Рисунок 45 - Основной интерфейс после входа

Слева расположена вертикальная панель, позволяющая быстро переходить к основным модулям: «Организации», «Поиск снимков», «Агроскоринг», «Уведомления», «Профиль». Активный пункт подсвечивается цветом.

5.1 Организации

Интерфейс модуля позволяет пользователю управлять списком организаций, состояние участков которых необходимо проанализировать:

- При нажатии на кнопку «Добавить организацию» добавлять организацию по наименованию или ИНН;
- При раскрытии кебаб-меню:
 - сделать активной (активная организация выделяется цветом),
 - просматривать информацию об организации,
 - редактировать организацию,
 - удалять организацию.

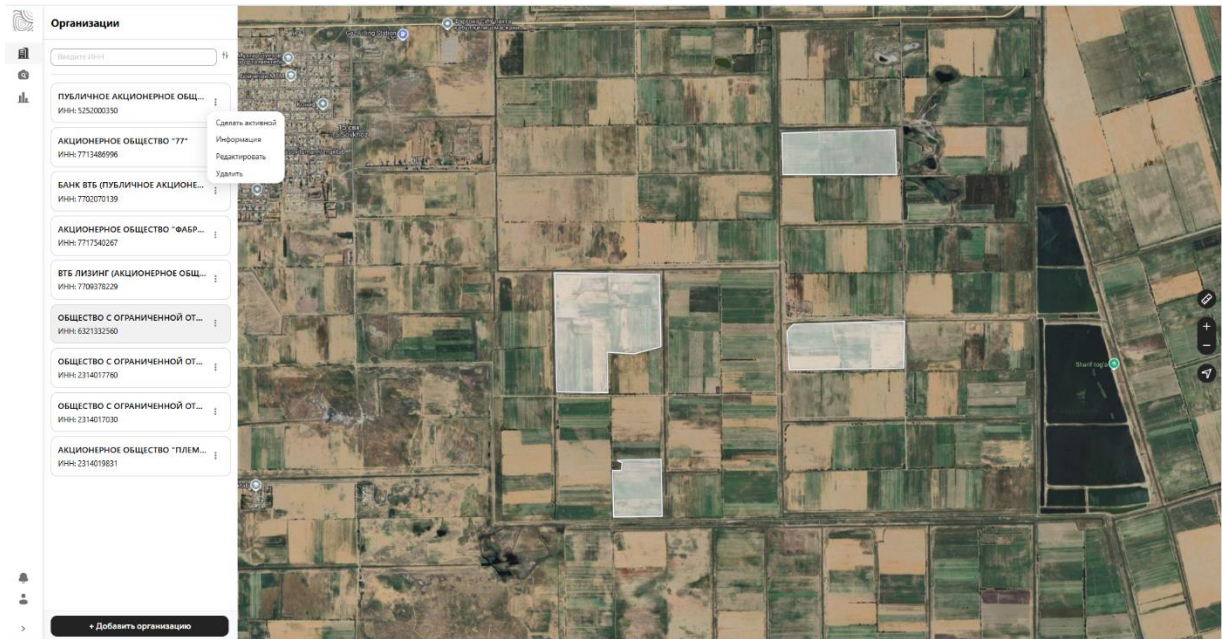


Рисунок 46 - Список организаций

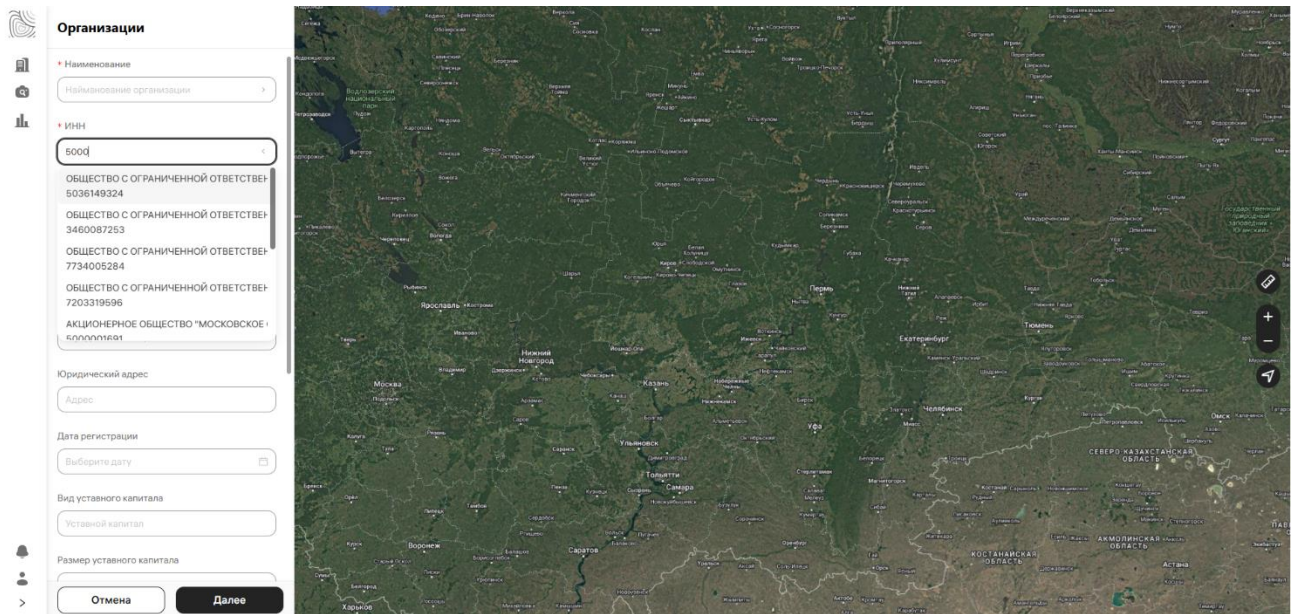


Рисунок 47 - Добавление организации с помощью поиска по ИНН

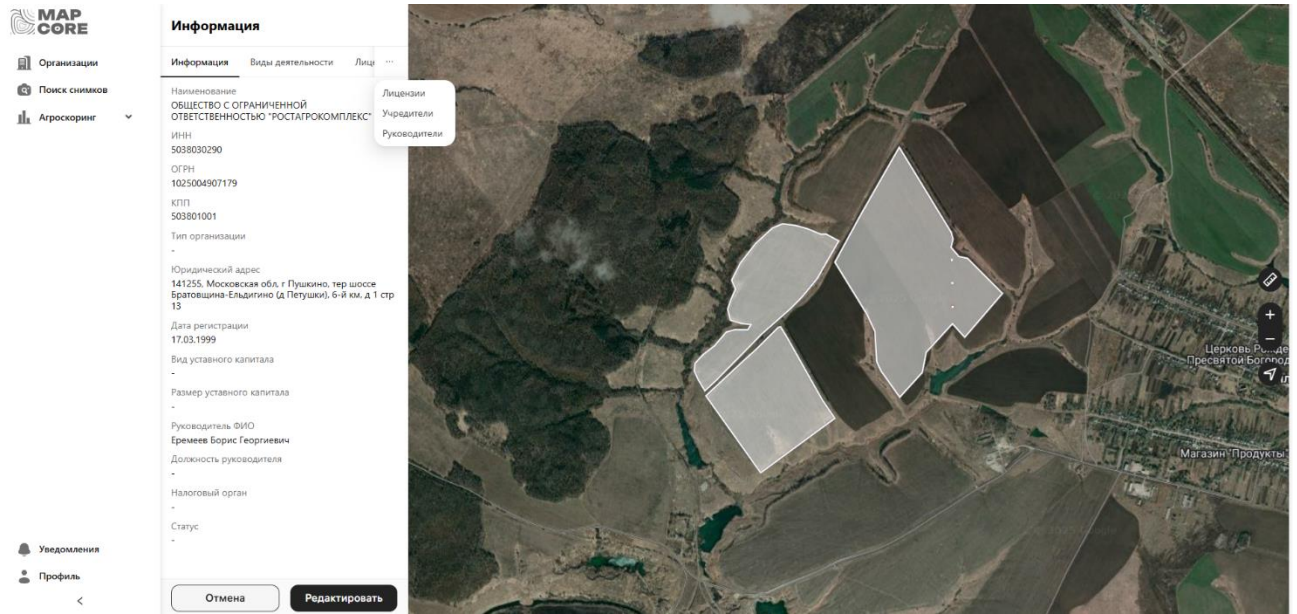


Рисунок 48 - Информация об организации

5.2 Поиск спутниковых снимков

Пользователь имеет возможность получить список подходящих спутниковых снимков для просмотра и загрузки, задав интересующую область карты и выбрав параметры поиска (спутник, период поиска снимка, облачность, угол).

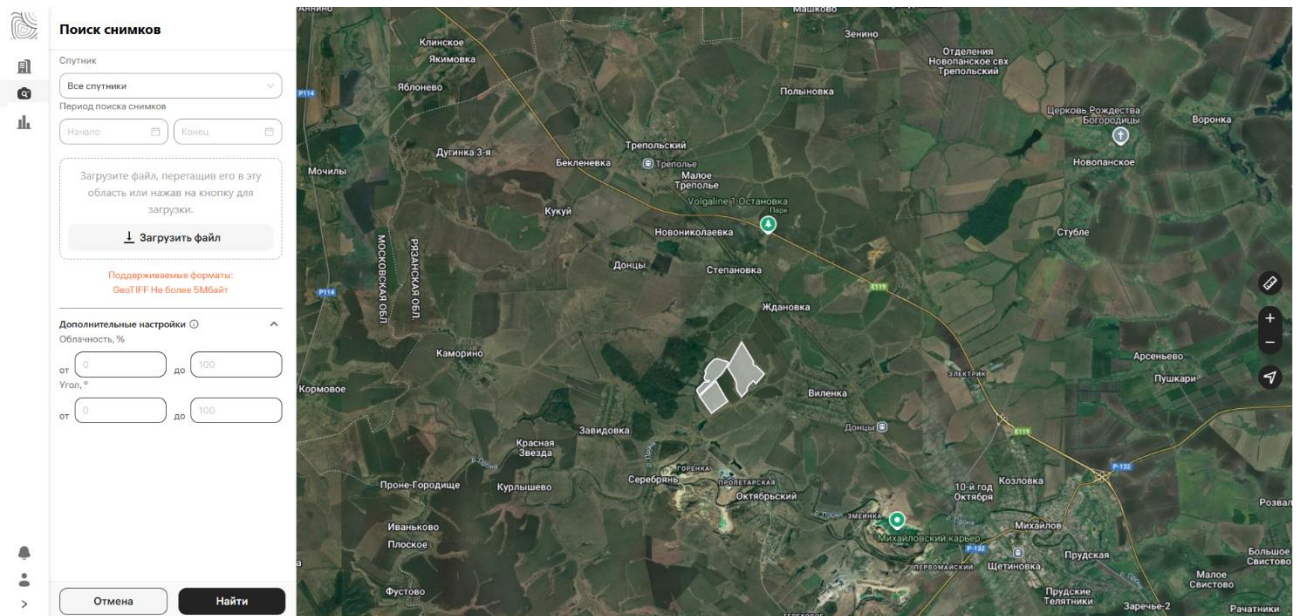


Рисунок 49 - Поиск спутниковых снимков

После выбора снимка он открывается в отдельной области интерфейса. Пользователь может масштабировать изображение, просматривать метаданные и выполнять действия по интеграции снимка в текущий проект.

5.3 Агроскоринг

Модуль агроскоринга позволяет не только анализировать состояние сельскохозяйственных участков за три предыдущих года (5.1.9.2 Скоринг), но и отслеживать изменения состояния сельскохозяйственных участков за выбранный пользователем период времени, а также определять среднюю рыночную стоимость участка (5.1.9.3 Мониторинг). Данный функционал доступен после добавления участков в организацию.

5.3.1 Список участков

Добавить участки в организацию пользователь может тремя способами:

- поиском по кадастровому номеру,
- загрузкой файла с координатами участка,
- отрисовкой участка на карте.



Рисунок 50 - Добавление участков организации

Список добавленных участков организации позволяет пользователю не только просматривать информацию о каждом участке, редактировать и удалять участки, но и запускать скоринг и мониторинг участка, по результатам которых получить аналитические данные.



Рисунок 51 - Список участков организации

5.3.2 Аналитика. Скоринг

По результатам скоринга на основе вегетационных индексов NDVI и EVI, а также сравнения кадастровых и фактических границ платформа MapCore рассчитывает рейтинг каждого участка, определяет границы и площадь обрабатываемой территории земельного участка, а также значение пикового показателя вегетации, что позволяет пользователю оценить состояние сельскохозяйственного участка и его пригодность для дальнейшего сельскохозяйственного использования. Кроме того, MapCore получает данные об участках из ЕГРН и метеорологические данные об участке (сумма осадков, сумма эффективных температур).

Аналитические данные, полученные в результате проведенного скоринга, отображаются в разделе «Аналитика» - «Скоринг» в виде графиков,

картографических слоёв и сравнительных таблиц и доступны как в рамках участков всей компании, так и на каждый участок.

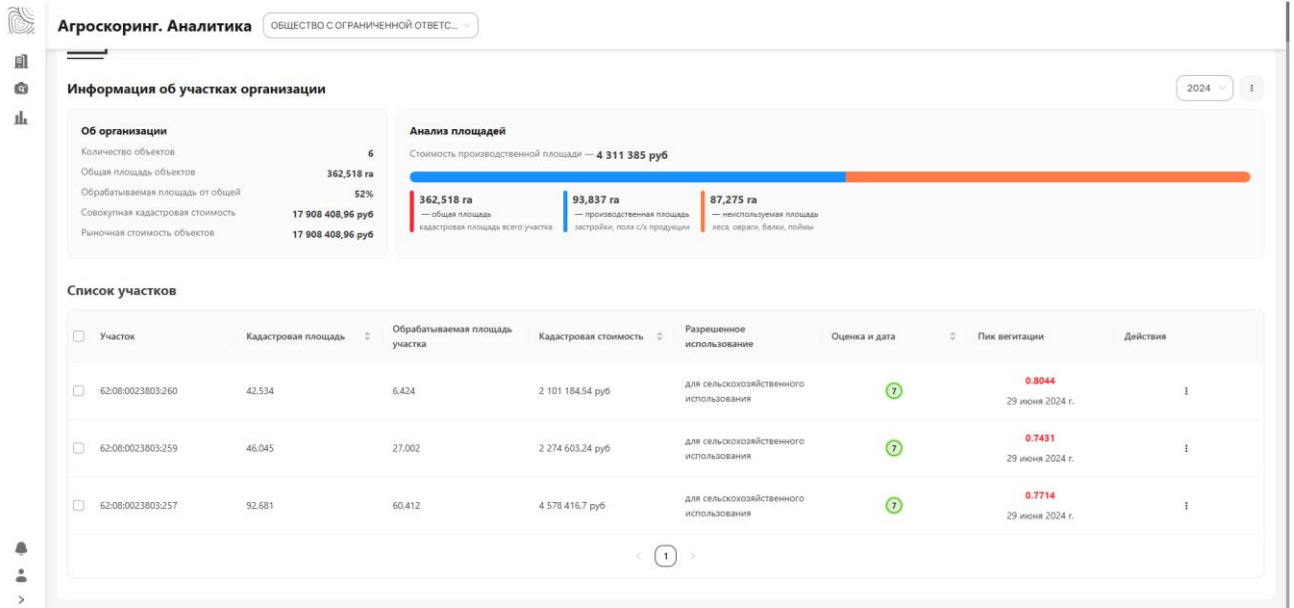
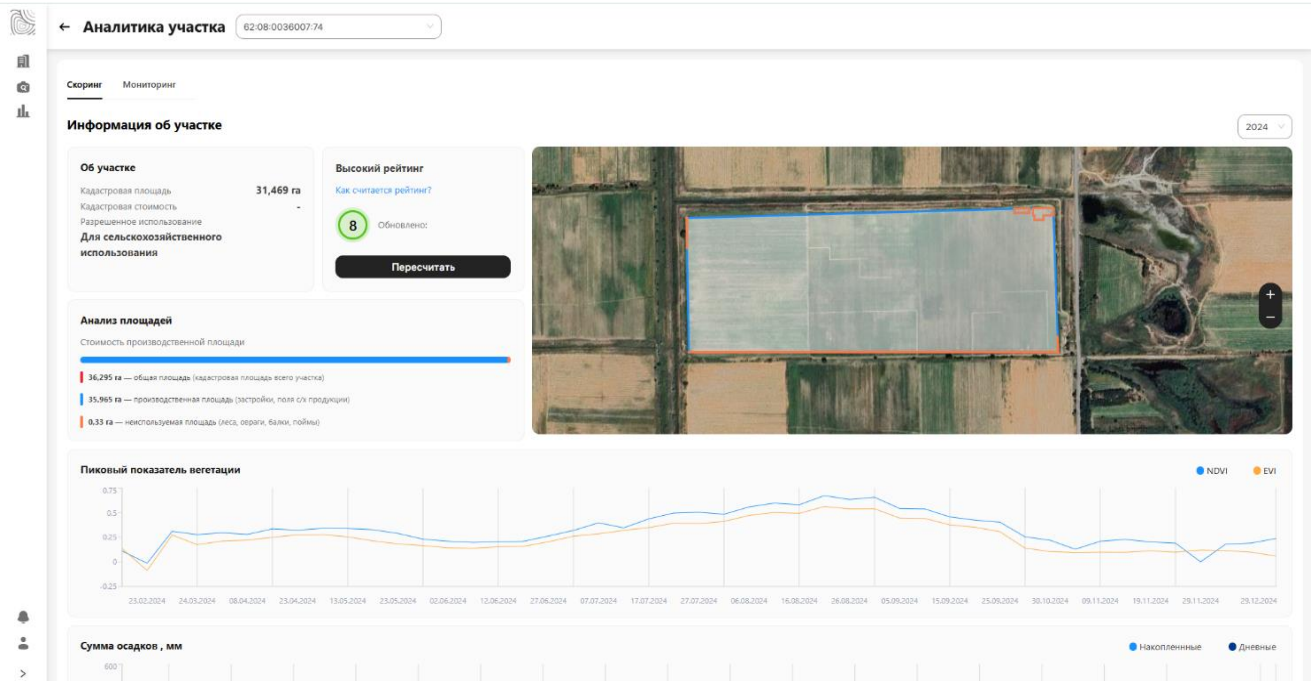


Рисунок 52 - Агроскоринг. Аналитика. Информация о всех участках организации



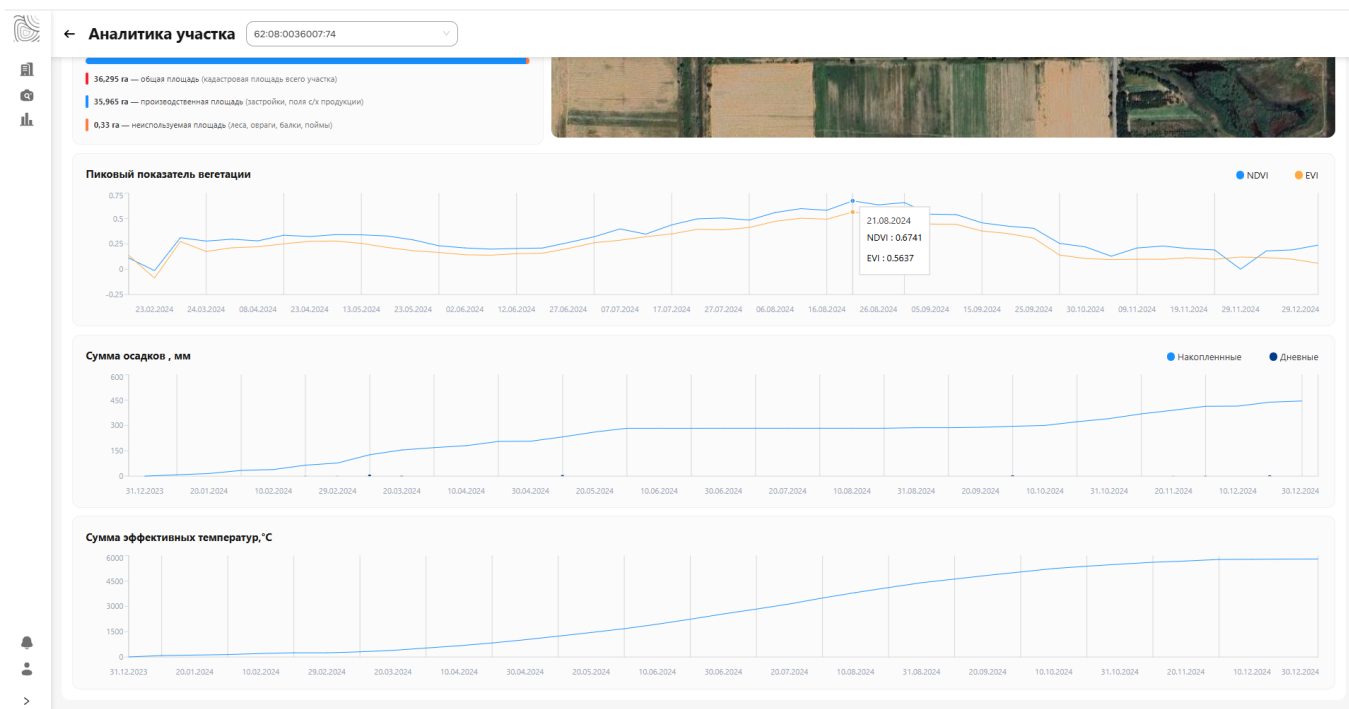


Рисунок 53 - Агроскоринг. Аналитика участка

5.3.3 Аналитика. Мониторинг

В результате запуска мониторинга платформа MapCore выявляет изменения значений вегетационных индексов NDVI и EVI по сравнению с прошлым годом или периодом, что позволяет пользователю отслеживать динамику развития растительности на участке и вовремя принять меры в случае необходимости. Кроме того, на основании координат границ земельного участка MapCore рассчитывает среднюю рыночную цену продажи гектара такого земельного участка и динамику её изменения в течение года, а также определяет процентное соотношение типов сделок на территорию земельного участка.

Аналитические данные, полученные в результате запуска мониторинга, отображаются в разделе «Аналитика» - «Мониторинг» в виде графиков, диаграмм и сравнительных таблиц как в рамках участков всей компании, так и на каждый участок.

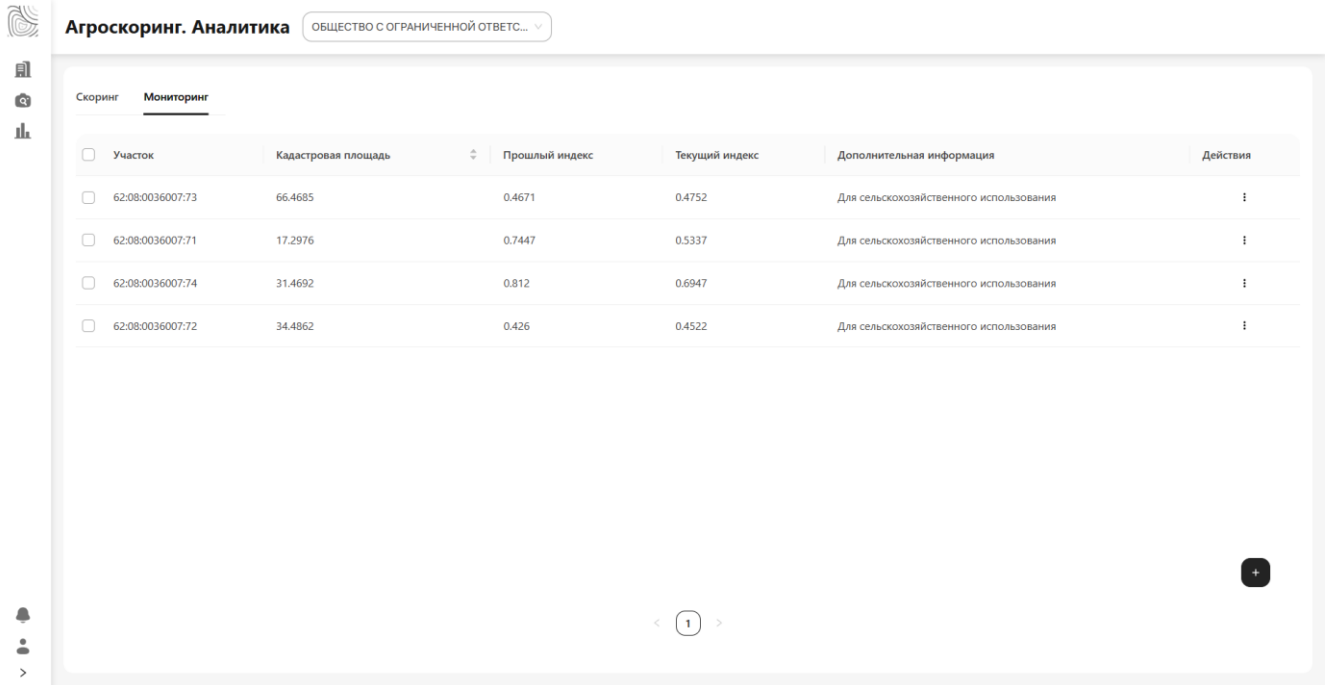


Рисунок 54 - Мониторинг. Аналитика. Информация о всех участках организации

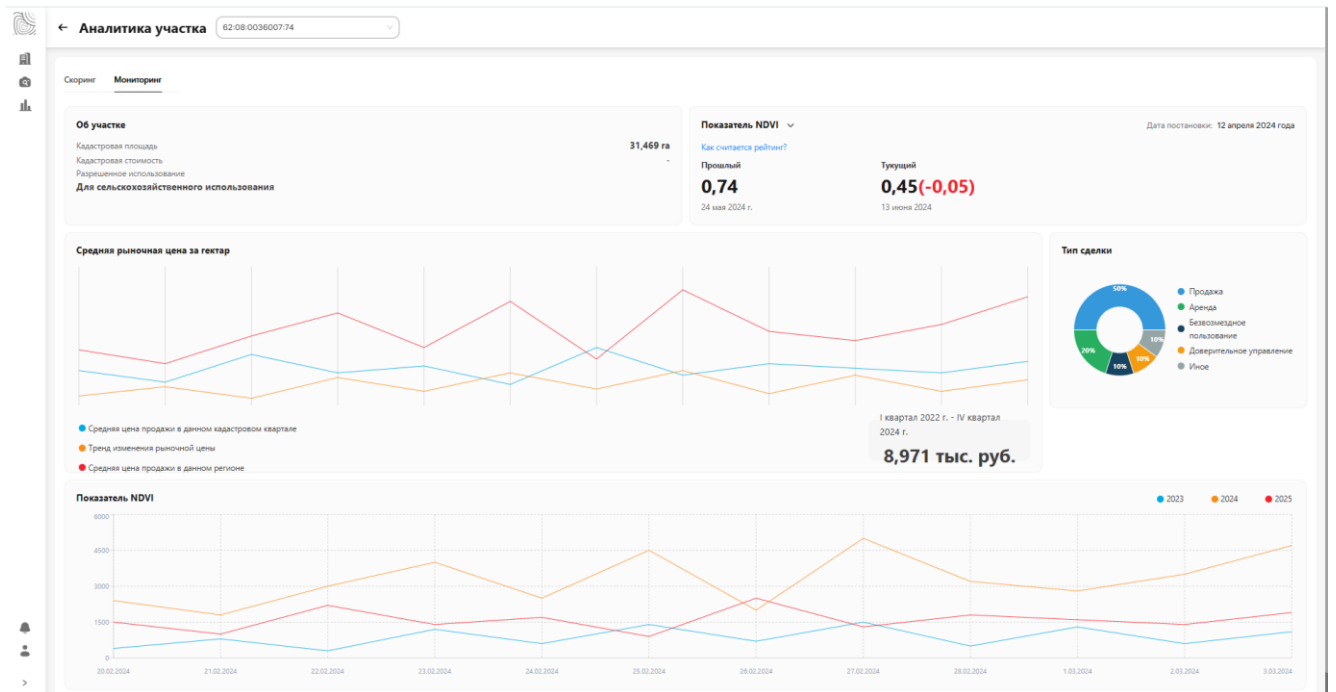


Рисунок 55 - Мониторинг. Аналитика участка